అనియతవిద్య

సమస్యాంగములు

స్టేజ్-2



రాష్ట్ర విద్యా శిక్షణ పరిశోధనా సంస్థ
ప్రచురణము.
హైదరాబాదు.

సమసె ్యరంగములు

స్టేజి - 2

రాష్ట్రీ విద్యా శిక్షణ పరిశోధనా సంస్థ
ఆధ్వర్యమున రూపొందించబడినది

రాష్ట్రీ విద్యా శిక్షణ పరిశోధనా సంస్థ ప్రచురణలు
హైదరాబాదు.

Non - Formal Education - Problem Areas - Stage - II
pp 120+I to viii

(State Council of Educational Research and Training)
HYDERABAD.

First Edition 1983
Copies : 3,00,000.

Published by State Council of Educational Research and Training, Hyderabad for Commissioner for School Education under Non-Formal Education Scheme.

Text and Cover at Chary & Co., 9-4-9, Charles Steet
Secunderabad - 500 025.

ఉపోద్ఘాతము

విద్య, అక్షరాస్యతల ప్రాముఖ్యత మానవ జీవితంలో ఎంత ఉంటుందో అందరకూ తెలిసిన విషయమే. సమాజంలో ఎంత ఎక్కువమంది విద్యావంతులైతే ఆ సమాజాభివృద్ధికి అది అంత మంచిది. ప్రజాస్వామ్య సమాజాలలో విద్యయొక్క ప్రాముఖ్యత ఇనుమడించిఉంటుంది. ఎందుకంటే అనేక అభివృద్ధి కార్యక్రమాల్లో, సమాజ సంక్షేమ కార్యక్రమాల్లో ప్రజాస్వామ్యంలోని పౌరులు సమర్థవంతంగా పాల్గొనాలంటే వారు అనేక రకాలుగా స్వయం నిర్ణయాలు తీసికోవాలి. ఈ నిర్ణయాల ఔచిత్యం వారి విద్య, అక్షరాస్యతలమీద చాలవరకు ఆధారపడి ఉంటుంది.

సమాజం అభివృద్ధి చెందుతోంది అంటే ఆ సమాజం మారుతోంది అని అర్థం. మారుతూఉన్న సమాజంతో ఆ సమాజ పౌరులు కూడ మారితే గాని వారి జీవితాలు సుఖమయం కాలేవు. అందుచే ఆ సమాజాభివృద్ధి శాంతియుతంగా ఒడుదుడుకులు లేకుండా సాగలేదు. మారుతూఉన్న సమాజానికి అనుగుణంగా మారాలంటే వస్తూఉన్న మార్పులు సృష్టించే సమస్యలను ఆకళింపు చేసికొని, వాటిని ఎదుర్కొని, ఉభయతారకంగా (అంటే తమకు, సమాజానికీ లాభకరంగా ఉండే విధంగా) ఆ సమాజంలోని వ్యక్తులు వాటిని పరిష్కారం చేసికోవాలి. అందుకు తగిన సమర్థతలను వారు విద్యద్వారా సంతరించుకోవాలి. అప్పుడే వారికి ఆ విద్య సార్థకమౌతుంది.

మారుతూఉన్న సమాజంలో సమస్యలు అనేకం ఉద్భవిస్తాయి. పాత సమస్యలు క్రొత్త రూపాలను సంతరించుకుంటాయి. వీటితో కొన్ని క్రొత్త సమస్యలు కూడ ఉత్పన్నమౌతాయి. ఈ సమస్యల పరిష్కారానికి కావలసిన జ్ఞానాన్ని, సమస్యలను సమస్యలుగా గుర్తించగలిగే పరిజ్ఞానాన్ని విద్య అందించాలి. అంటే విజ్ఞానం సమస్యా కేంద్రీకృతమై ఉండాలి. అది అలాగే నేర్పబడాలి. అప్పుడే అది ఉభయతారకమైన ఫలితాలను అందచేయగలుగుతుంది.

ఉదాహరణకు ఆరోగ్యం విషయం తీసుకుందాం. ప్రతి వ్యక్తి తాను ఎలా ఆరోగ్యంగా ఉండగలుగుతాడో మొదట తెలుసుకోవాలి. అలాగే పరిసర ఆరోగ్యానికి తాను ఎలా తోడ్పడగలుగుతాడో తెలిసికోవాలి. ఈ విజ్ఞానం దృష్ట్యా తన ఆహార విహారాదులలో ఏప మార్పులు చేసికోవాలో గమనించాలి. ఇందుకు ప్రతిబంధకంగా ఉండే అలవాట్లు, కట్టుబాట్లు మొదలైన వాటిని గుర్తించి వాటిని అతిక్రమించగలిగే ప్రవర్తనను అలవరచుకోవాలి. ప్రతి వ్యక్తి ఈ విధంగా చేయగలిగిననాడు అంటురోగాలను

అరికట్టడం సులభం. ప్రభుత్వాలకు వీటిపై ఖర్చుకూడా తగ్గుతుంది. ప్రతి వ్యక్తి మానసికంగా, శరీరకంగా ఆరోగ్యవంతుడైననాడు సరిగా పనిచేసికో గలుగుతాడు. పనిలో ఉత్సాహము, పట్టుదల ఉంటే ఎక్కువ పని చేయ గలుగుతాడు. అంటే సమాజపరంగా ఉత్పత్తికూడ పెరుగుతుంది. ఈ లాభాలను గురించి ప్రభుత్వం ప్రజలకు తెలియచేయటంలో ఖర్చు తగ్గడమే కాకుండా అధికోత్పత్తులవల్ల లాభం కూడా పొందగలుగుతుంది. ఎక్కువ సంఖ్యలో డాక్టర్ల అవసరం, ఆస్పత్రుల అవసరంకూడ తగ్గుతుంది. ఆ దృష్టితో చూస్తే ప్రభుత్వ ఖర్చుకూడ తగ్గుతుంది. ఈ విధంగా మిగిలిన ధనాన్ని ఉత్పత్తి కార్యక్రమాలకు ప్రభుత్వం ఉపయోగించుకోగలుగు తుంది. ఆరోగ్యవంతులైన ప్రజలమధ్య సహకారము పెరుగుతుంది. ఆవేశ కావేశములు తగ్గుతాయి. పనిలో ఉత్సాహం ఉండడంవల్ల పనిచేసి సంపా దించుకోవడానికి వారు సుముఖులుగా ఉంటారు. అందుచే, సమాజంలో నీతి నియమాలు, శాంతిభద్రతలు, పరస్పర సహకారం అధికమయ్యే అవకాశం కూడ ఉంటుంది.

అంటే సమస్యాకేంద్రీకృతమైన విద్యను ఏర్పాటు చేయగలిగితే ప్రజలకు, సమాజానికి కూడ మంచిది. అయితే ఈ సమస్యలు వివిధ రంగా లకు సంబంధించి ఉన్నాయి. వీటన్నింటిని అర్థం చేసికోవలసిన అవసరం ప్రజలకు ఏర్పడుతోంది. అందుచేత అనియత విద్యలో ఈ సమస్యారంగా లకు సంబంధించిన విజ్ఞానం, విద్యార్థులకు అందచేయాలనే దృష్టితో కరి కులమ్‌లో ఒక అంగంగా 18 సమస్యారంగాలకు సంబంధించిన ప్రాథమిక విజ్ఞానాన్ని రూపొందించడం జరిగింది. ఆ ప్రయత్న ఫలితంగా ఈ పుస్త కము విద్యార్థుల కొరకు తయారుచేయబడింది.

ఇందులో ప్రతి స్టేజిలోను అన్ని రంగాలకు సంబంధించిన విజ్ఞానాన్ని విద్యార్థులకు అందచేయడం లేదు. దీనికి కారణాలు రెండు. ఒకటి విద్యా ర్థుల మనో వికాసము పెరిగిన కొలది క్లిష్టమైన సమస్యావిజ్ఞానాన్ని అంద చేయడం మంచిదనే దృష్టి. రెండవది విద్యార్థుల విజ్ఞానార్జనా కాలం తక్కువగా ఉండడం. ఈ కారణాలవల్ల కరికులమ్‌కు సంబంధించిన ఈ అంగము రూపొందించడంలో ఉదావర్త విధానము (Spiral approach) అనుసరించబడింది.

స్టేజీల ప్రకారం ఎన్నుకొన్న సమస్యారంగాలు ఈ క్రింది విధంగా ఉన్నాయి.

స్టేజీ - 2 . ఆహారము, నీరు, దుస్తులు, ఇల్లు, ఆరోగ్యం, ర. ప్ర. సౌకర్యాలు, సమాచార సౌకర్యాలు, జాతీయ సహజసంపద, పరిసరాలు-శాస్త్ర విజ్ఞానం.

స్టేజీ - 3 : ఆహారము, నీరు, దుస్తులు, ఇల్లు, ఆరోగ్యం, ర. ప్ర. సౌకర్యాలు, సమాచార సౌకర్యాలు, జాతీయ సహజ సంపద, పరిసరాలు—శాస్త్ర విజ్ఞానం, విద్య-అక్షరాస్యత, సమాజాభివృద్ధి, వినోదం, జాతీయత.

స్టేజీ - 4 : ఆహారము, నీరు, దుస్తులు, ఇల్లు, ఆరోగ్యం, ర. ప్ర. సౌకర్యాలు, సమాచార సౌకర్యాలు, జాతీయ సహజసంపద, పరిసరాలు-శాస్త్ర విజ్ఞానం. సమాజాభివృద్ధి, ప్రభుత్వం-పౌరసత్వము, జాతీయత, మత సంస్కృతి, సహకారము.

దీనినిబట్టి విజ్ఞాన విషయాలు విద్యార్థుల మానసిక పరిణతిని బట్టి, విజ్ఞాన వికాసాన్నిబట్టి ఏర్పరుపబడ్డాయని ఉపాధ్యాయులు గ్రహించాలని ఆశిస్తున్నాము. ఇంతేకాకుండా కొన్ని సమస్యారంగాలు 2వ స్టేజీలో ప్రారంభింపబడి 3 వ స్టేజీతో ముగుస్తున్నాయి. కొన్ని 3 వ స్టేజీతో ప్రారంభమై 4 వ స్టేజీతో ముగుస్తున్నాయి. మరికొన్ని 4 వ స్టేజీలోనే ప్రారంభింపబడ్డాయి. ఉదావర్త విధానాని కనుగుణంగా ఈ పద్ధతిలో కరికులమ్ నిర్మింపబడింది

జీవితం సమర్థవంతంగా, సుఖప్రదంగా సామాజికాభివృద్ధికి దోహదకరంగా సాగాలంటే ఆ విజ్ఞానాన్ని వ్యక్తి ఉపయోగించుకోగలగాలి. ఇది జరగాలంటే రెండు విషయాలమీద విద్యాప్రణాళికా రచయితలు కేంద్రీకరించాలి. ఒకటి విజ్ఞానం సూత్రీకరణం చెందాలి. రెండవది ఆ విజ్ఞానం ఏఏ సమస్యల పరిష్కారంలో దోహదకారి కాగలదో ఆ రూపంలోనే విద్యార్థుల కందాలి. ఈ రెండింటిని దృష్టిలో ఉంచుకొని సిలబస్‌లను రచించడం, పుస్తకాలు రూపొందించడం జరిగింది. సిలబస్‌లలో విషయ పరిమితులు ప్రశ్నలద్వారా నిర్ణయించబడ్డాయి. ఆ ప్రశ్నలను ఆధారం చేసికొని దానికి తగిన విజ్ఞానాన్ని చర్చారూపంలో ప్రదర్శిస్తూ, ఆ విజ్ఞానం ఏఏ సాధారణీకరణాలను విద్యార్థులలో పరికల్పించాలో సూచిస్తూ, విద్యార్థుల పఠన పుస్తకాలు వ్రాయబడ్డాయి. సాంప్రదాయిక పాఠ్యగ్రంథాలకూ, అనియత విద్యయొక్క పాఠ్యగ్రంథాలకూ ఉన్న ఈ ముఖ్యమైన భేదాలను ఉపాధ్యాయులు గ్రహించాలని ఆశించబడింది. ఈ పద్ధతిలో వ్రాయబడిన పాఠ్యగ్రంథం సమస్యలను కేంద్రంగా తీసికొని ఉపాధ్యాయుడు బోధించడానికి అనుకూలంగా కూడా ఉంటుంది. ఏఏ విషయాన్ని ఎలా బోధించాలో ఉపాధ్యాయ దర్శినులలో వివరించబడినా, ఉపాధ్యాయ దర్శినులకూ, పాఠ్యగ్రంథాలకు ఉండవలసిన సామరస్యం ఈ విధంగా సాధింపబడిందని ఉపాధ్యాయులు గ్రహించాలని కూడా ఆశించబడింది.

సమస్యారంగాలకు సంబంధించిన విజ్ఞానం. విజ్ఞానశాస్త్రములనుండి, సామాజికశాస్త్రములనుండి గ్రహింపబడింది అందుచే ఆ పారిభాషికపదాలు కూడా వాడబడ్డాయి. పారిభాషిక పదాలే కాక ఆయా శాస్త్రాల విజ్ఞానానికి అనువైన భాషకూడా ఈ పాఠ్యపుస్తకాలలో వాడబడింది. సామాన్యంగా విద్యార్థులు అనియత విద్యా కేంద్రాలలో విద్యనేర్చే కాలం తక్కువ. వీరు ఇంటివద్ద తిరిగి పాఠ్యాంశములను చదివే అవకాశం కూడా చాల తక్కువ. అంటే కేంద్రంలో వీరు ఉండే కాలాన్ని సక్రమంగా వినియోగించుకోవాలి. దీనికి మార్గాలు విద్యార్థి స్వయంగా ఈ పాఠ్యాంశములను కేంద్రంలో ఉన్న సమయంలోనే చదివి వాటి సారాంశాన్ని గ్రహించడం, తనకు ఎంతవరకు ఈ విజ్ఞానం అందిందో స్వయంగా అంచనా వేసుకోగలగడం. ఇవి జరగాలంటే విద్యార్థి సమస్యారంగాలకు సంబంధించిన పాఠ్య గ్రంథాన్ని స్వయంగా అభ్యసించగలగాలి. ఈ అభ్యసనం సమర్థవంతం కావాలంటే విషయకాఠిన్యముతోపాటు భాషా కాఠిన్యత ఉండకూడదు. ఈ కారణంగా ప్రతి స్టేజిలోని తెలుగు వాచకాలలో సమస్యారంగాల పాఠ్యగ్రంథముల పారిభాషిక పదాలను, ఇతర పదాలను వాడి అవి విద్యార్థికి పరిచయం చేయబడ్డాయి. భాషా నైపుణ్యాలు అప్పుడు విద్యార్థికి సమస్యారంగాల పాఠ్య గ్రంథాలను స్వయంగా చదివి అర్థం చేసికోడానికి ఉపకరించగలదని ఆశించబడింది. ఈ విధంగా ఆయా స్టేజీలలో విద్యార్థులు సంపాదించు భాషా నైపుణ్యాలను కూడా ప్రాతిపదికగా చేసికొని సమస్యారంగాల పాఠ్యపుస్తకాలు నిర్మింపబడ్డాయి.

విద్యార్థి పాఠము చదివిన తరువాత తాను ఆ విషయాన్ని ఎంతవరకు గ్రహించగలిగాడో తెలిసికోవడం అవసరం. అందుకొరకు ప్రతి పాఠము చివర కొన్ని ప్రశ్నలు ఈయబడ్డాయి. ఈ ప్రశ్నలకు సమాధానములు ప్రతి విద్యార్థి ప్రయత్నించి తెలిసికోవాలి. ఏ అంశంలోనైనా తెలియని విషయముంటే తిరిగి విద్యార్థి ఆ విషయాన్ని పఠించవలసినదిగా సూచనలు కూడ ఇయ్యబడ్డాయి.

అనియతవిద్య ఉపాధ్యాయులు, సూపర్‌వైజర్లు, ఇతరులు ఈ విషయాలను దృష్టిలో ఉంచుకుంటే సమస్యారంగాల విజ్ఞానాన్ని ప్రవేశపెట్టడంలోగల ధ్యేయాలను నెరవేర్చినట్లు అవుతారని ఆశిస్తూ, పాఠ్యగ్రంథములు ఈ దృష్టిలో ఇంకా ఎట్లు అభివృద్ధి చేయగలమో ఆ విషయాలపై మీ సూచనల కెదురుచూస్తూ

అనియత విద్యాశాఖ

విషయసూచిక

యూనిట్ - ఆహారము

సబ్ యూనిట్ - 1

ఆహారము - ప్రయోజనములు

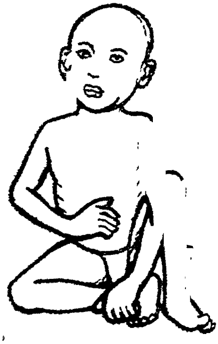
మనం ఆహారాన్ని ఎందుకు తీసుకోవాలి ?

ఆకలి వేస్తే చిన్న పాపలు పాలు త్రాగుతారు. పెద్దవారు అన్నం తింటారు. జంతువులు, పక్షులు కూడ రోజూ ఆహారాన్ని తీసుకుంటాయి. అన్నం తిననిరోజు నీరసంగా యుంటాము. వేళకు ఆహారం తీసుకొంటే అన్ని పనులు హుషారుగా చేసికోగల్గుతాము.

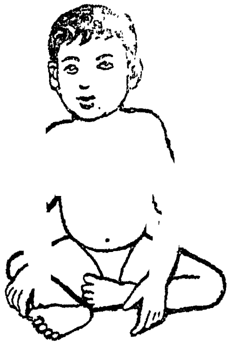
ఆహారము మనకి పనిచేయడానికి కావలసిన శక్తి నిస్తుంది.

ప్రతిరోజూ ఆహారము తీసికొనకపోతే ఏమవుతుంది ?

మంచి ఆహారము తినేవారు ఆరోగ్యంగాను బలంగాను ఉంటారు. సక్రమమైన ఆహారం రోజూ తీసికొనకపోతే సరిగా శరీరము పెరగక నీరసంగా ఉంటాము. రోజూ సరైన ఆహారము తీసుకొనకపోతే జబ్బులు కూడా రావచ్చు.



సరైన ఆహారము లేక
నీరసంగా యున్న బాలుడు



సక్రమమైన ఆహారము
తీసికొన్న బాలుడు

ఆహారం శరీరము పెరగడానికి ఉపయోగపడుతుంది. సరైన ఆహారం తీసుకోకపోతే జబ్బులు కూడా రావచ్చు.

ఈ పాఠంలో ఏమి నేర్చుకొన్నాము ?

1. మనుష్యులు ఆహారాన్ని తీసుకొంటారు. జంతువులు కూడ ఆహారాన్ని తీసికొంటాయి.
2. ఆహారం శక్తి నిస్తుంది.
3. మంచి ఆహారం తీసుకొనేవారు బలంగా ఉంటారు.
4. ఆహారం శరీరం పెరగడానికి ఉపయోగిస్తుంది.
5. మంచి ఆహారం తీసికొనకపోతే జబ్బులు రావచ్చు.

ప్రశ్నలు

1) ఆహారం తీసికొనుట వలన మనకు.........వస్తుంది. (తెలివి/శక్తి)

2) పిల్లలు పెరగడానికి............మంచి ఆహారాన్ని తీసుకోవాలి. (ఎప్పుడైనా/రోజూ)

పదాలు :

ఆకలి	పెద్దవారు
ఆహారం	పని
అన్నం	పెరుగుట
ఆరోగ్యం	నీరసం
జబ్బులు	రోజు
జంతువులు	శక్తి
తినుట	బలం
పక్షులు	సరైన
పాపలు	
పాలు	

సబ్ యూనిట్ - 2

ఆహారము - అలవాట్లు

మనం రకరకాల పదార్థాలు ఆహారంగా ఎందుకు చేసుకొంటాము ?

కొందరు అన్నం తింటారు. కొంతమంది గోధుమలు, మరి కొందరు జొన్నలతో తయారు చేసిన రొట్టెలు తింటారు. కొంత మందికి జొన్న సంకటి, గంజి వంటివి ఇష్టం. కూరలు కూడా తింటారు. రొట్టె తినే వారికి వరి అన్నం మాత్రమే తింటే తృప్తిగా ఉండదు. మెట్ట పైరులు పండే ప్రాంతపువారు సాధారణంగా రొట్టెలంటే ఇష్టపడతారు. గ్రామాల చుట్టు ప్రక్కల పండేపంటలను, కూరగాయలను అక్కడి ప్రజలు ఎక్కుగా తింటారు. ఉత్తర దేశంలో ఎక్కువగా గోధుమలు పండుతాయి గాబట్టి వాళ్ళు రొట్టెలు తింటారు. వరి ఎక్కువగా పండేచోట్ల అన్నంగా తింటారు. సముద్రము నదీ తీరాల్లో చేపలు ఎక్కువగా దొరుకుతాయి. అక్కడివారు చాలామంది చేపలు తింటారు. పిల్లల ఆహారపు అలవాట్లు, తల్లిదండ్రుల అలవాట్లపై ఆధారపడి ఉంటాయి.

ఆహారపు టలవాట్లు మన పరిసరాలనుండి ఇంటి నుండి వస్తాయి.

తినడానికి వీలుగా మనము ఆహార పదార్థాలు ఎలా తయారు చేసుకొంటాము ?

బియ్యం, గోధుమలు, పప్పుదినుసులు, కూరగాయలు, దుంపలు, యిలా ఎన్నో రకాలైన ఆహార పదార్థాలు తింటాము.

చాలావరకు ఆహార పదార్థాలను మనం ఉడకబెట్టుకొనే తింటాము. పప్పులు, బియ్యం ఉడకబెట్టడానికి కొంచెము ఎక్కువ సమయం పడుతుంది. కూరగాయలు, దుంపలు వాటికన్నా త్వరగా ఉడికి, తినడానికి అనువుగా ఉంటాయి. గోధుమ పిండి, జొన్న పిండి, మొదలైనవాటితో రొట్టెను చేసుకొని, కాల్చి, తింటారు. కొందరు శనగ పిండిని, వేయించిన పప్పు ధాన్యాల పిండిని ముద్దగా తయారు చేసుకొని, రుచికి తగినంత ఉప్పు చేర్చి తింటారు. మరికొందరు పిండి వంటలు చేసికొని తింటారు. చేపలు, మాంసం కూడా వండి తింటారు.

సులభంగా నమిలి తినడానికి వీలుగా ఆహార పదార్థాలు వండుకొని తింటారు.

అన్ని ఆహార పదార్థాలు వండుకొనే తినాలా ?

చాల వరకు ఆహార పదార్థాలను ఉడకబెట్టిగాని, కాల్చిగాని తింటాము. పండ్లు, కొన్నిరకాల దుంపలు (ముల్లంగి) దోసకాయ, ఉల్లిగడ్డ, కొత్తిమీర, మిర్చి, టొమాటోలు పచ్చివిగా ఉన్నా తినగలుగుతాము. వీటివలన మన శరీరానికి కావలసిన కొన్ని ముఖ్యమైన పదార్థాలు లభిస్తాయి. అందువలన మనము కొన్ని ఆహార పదార్థాలు పచ్చివే తినడం చాల మంచిది.

కొన్ని ఆహార పదార్థాలు వండుకొని తినము. కొన్ని పచ్చివి కూడ తిందుము. కొన్ని కూరగాయలు పచ్చివే తినడం మంచిది. వానిలో ఆరోగ్యానికి కావలసిన ముఖ్యమైన పదార్థాలు ఉంటాయి.

అందరూ ఒకేవిధంగా ఆహారాన్ని వండుకొని తింటారా?

మనము తినే ఆహారాన్ని బట్టి, కావలసిన రుచిని బట్టి, మనము రకరకాలుగా వంటలు చేసికొంటాము. తీపి ఇష్టమైనవారు, వంటలలో బెల్లం, చక్కెర వంటి పదార్థాలు వేస్తారు. కొన్ని ప్రాంతాలలో ప్రజలు కూరలలో కారం ఎక్కువగా వాడతారు. మాంసము, చేపలు వంటి వాటిని మసాల దినుసులతో వండుతారు. కాబట్టి రుచులను బట్టి, పదార్థాలను బట్టి ఆహారాన్ని రకరకాలుగా వండుతారు.

అలవాటు ప్రకారం, రుచికొరకు మనం అనేక పదార్థాలను ఆహారానికి చేర్చి వండుదుము.

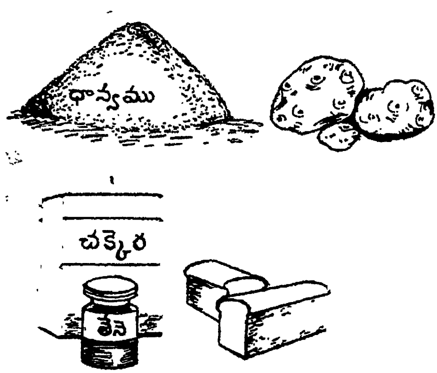
వండేటపుడు ఆహారంలోని పోషక పదార్థాలు పోకుండా ఉండాలంటే ఏమి చేయాలి ?

మనం తినే ఆహారంలో శరీర పోషణకు కావలసిన పదార్థాలు ఎన్నో ఉంటాయి. ముఖ్యంగా కూరగాయల్లో అటువంటి పదార్థాలు చాలా ఉంటాయి. ఇవన్నీ కూడా ఎక్కువగా ఉడకబెట్టితే నష్టమైపోతాయి. అట్లా కాకుండా ఉండాలంటే వండేటపుడు కొంత శ్రద్ధ చూపాలి. కూరగాయలను తరగకముందే కడగాలి. వండేటపుడు కావలసిన దానికంటే ఎక్కువ నీరు పోయకూడదు. కూరలో వార్చే నీరు వృథాగా పారవేయకూడదు కూర ముక్కలు మెత్తబడేవరకు ఉడకపెడ్తే చాలు. చాల కూరలు 10, 20 నిమిషాలలో ఉడికిపోతాయి.శనగలు, బఠానీలు ముందుగా నానబెట్టి వండుకొంటే మంచిది. దుంపలు ఉడకబెట్టిన తర్వాత వాటిపై పొర తీయుట సులభం. కూరలు వేయించటంవల్ల పోషక పదార్థాలు నష్టం అవుతాయి.

ఆహారంలో పోషక పదార్థాలు సక్రమంగా అందవలెనంటే తినుటలో, వండుటలో జాగ్రత్త వహించాలి.

ఆహారంలో ఉండే పోషక పదార్థా లేవి?

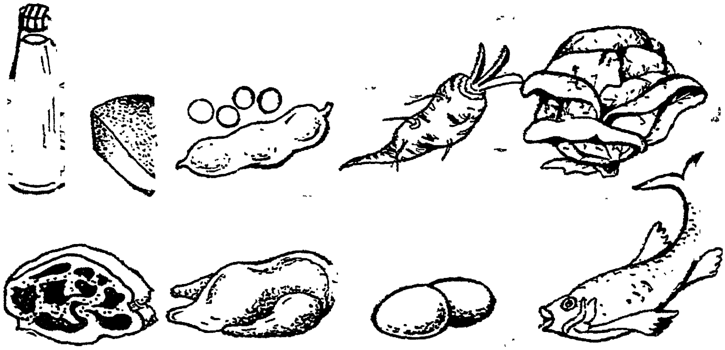
ప్రతి రోజు మనం ఎన్నోరకాలైన ఆహార పదార్థాలు తింటుంటాము. వాటిని మూడు రకాలుగా విడదీయవచ్చు.



శక్తినిచ్చే ఆహార పదార్థాలు



శరీరం పెరగడానికి ఉపయోగించే ఆహార పదార్థాలు



ఆరోగ్యాన్నిచ్చే ఆహార పదార్థాలు

(1) పని చేయడానికి ఉపయోగపడేవి :

వీటిని శక్తినిచ్చే ఆహార పదార్థాలని అంటారు. బియ్యం, గోధుమలు, జొన్నలు, చక్కెర, బెల్లం, ఆలుగడ్డలు, నూనె, వెన్న మొదలగునవి, శక్తినిచ్చే ఆహార పదార్థాలు.

(2) శరీర నిర్మాణానికి పెరుగుటకు పనికివచ్చేవి :- పాలు, కంది, పెసర, మినప వంటి పప్పు గింజలు, వేరుశనగ, జీడిపప్పు వంటి వాటిలోనూ, మాంసము, చేపలు, గుడ్లనుండి ఇవి లభిస్తాయి.

(3) ఆరోగ్యాన్ని ఇచ్చేవి :- ఈ శరీర ఆరోగ్యానికి పని, వచ్చే పదార్థాలు, లవణాలు, మనకు పండ్లు, కూరగాయలు, పాలు గ్రుడ్లుమొదలగు వాటినుండి దొరుకుతాయి.

పోషక పదార్థాలుమూడు రకాలు. (1) శక్తి నిచ్చేవి (2) శరీర నిర్మాణానికి పెరుగుదలకు ఉపయోగపడేవి (3) ఆరోగ్యాన్నిచ్చేవి.

ఆరోగ్యంగా ఉండాలంటే ఎటువంటి ఆహారాన్ని తీసుకోవాలి ?

మనం ఇంతకు ముందు చెప్పుకొన్న (శక్తినిచ్చే) మూడు రకాలైన పదార్థాలు సరైన పాళ్ళలో ఉన్నప్పుడు మన ఆరోగ్యం బాగా ఉంటుంది. అశ్రద్ధ చేస్తే జబ్బులు రావచ్చు. శరీరం సరిగా పెరగదు. కావలసిన పోషక పదార్థాలన్నీ ఇవ్వగల ఆహారాన్ని సంపూర్ణ ఆహారం అంటారు.

ఆరోగ్యంగా ఉండడానికి సంపూర్ణ ఆహారం తీసుకోవాలి.

అందరు ఒకే రకమైన ఆహారం తీసుకొంటారా ?

వివిధ ప్రాంతాలలో, వివిధ రకాల పదార్థాలను పండిస్తారు, తింటారు. దొరికే ఆహార పదార్థాలపై, తినే పద్ధతి, తయారుచేసే పద్ధతి ఆధారపడి ఉంటాయి.

మనలో కొందరు అన్నం, పాలు, కూరగాయలు, పండ్లు మాత్రము తింటారు. మాంసం తినరు. వీరిని శాకాహారులు అంటారు. కొంతమంది కూరగాయలు, పాలు, పండ్లేగాక మాంసము, చేపలు, గ్రుడ్లు కూడా తింటారు. వీరిని మాంసాహారులు అంటారు. ఈ అలవాట్లు మనకు కుటుంబములోని పెద్దవారినుండి వచ్చినవే. తినేది ఏ ఆహారమైనా పోషక పదార్థాలు సమగ్రంగా ఉంటే చాలు.

శాకాహారులు, మాంసాహారులు పోషక పదార్థాలు అన్నీ ఉండే ఆహారాన్ని తినాలి.

ఆహారం తీసుకొనుటలో ఏవైనా నియమాలు పాటించాలా?

వేళకు ఆహారం తినడం చాలా ముఖ్యం. దీనివలన తినిన ఆహారం జీర్ణమగుటకు తగిన సమయము దొరుకుతుంది. భోజనానికి, భోజనానికి మధ్య కనీసం 3 గంటల కాలం ఉండాలి. చాలాసేపు నిలువ ఉంచకుండా ఆహారం వేడిగా ఉన్నపుడే తింటే మంచిది. చిరుతిండి తినకూడదు. తినుటకు ముందు, తినిన తరువాత, చేతులు, నోరు కడుగుకోవాలి. భోజనం చేయునపుడు కొద్దిగా నీరు త్రాగాలి.

ఆహారం తీసుకొనుటలో కొన్ని నియమాలు పాటించాలి.

ఈ పాఠంలో ఏమి నేర్చుకొన్నాము :

1. అలవాటు వలన మన పరిసరాలలో దొరికే ఆహార పదార్థాలే ఎక్కువగా తింటాము.
2. తినడానికి అనువుగా ఆహార పదార్థాలను వండుకొంటాము.
3. కొన్ని ఆహార పదార్థాలు పచ్చిగానే తింటే మంచిది.
4. కావలసిన రుచినిబట్టి ఆహారాన్ని రకరకాలుగా తయారు చేసుకొంటారు.
5. ఆహార పదార్థాలు ఎక్కువ ఉడకబెట్టితే దాని పోషక విలువ తగ్గిపోతుంది.
6. వంటలో పోషక విలువలు తగ్గకుండా కొన్ని శ్రద్ధలు తీసుకోవాలి.
7. ఆహార పదార్థాలు అవిచేసే పనినిబట్టి మూడు రకాలుగా ఉన్నాయి. - అవి శక్తిని ఇచ్చేవి, శరీరానికి పెరుగుదల నిచ్చేవి, ఆరోగ్యాన్ని ఇచ్చేవి.

8. ఆరోగ్యం బాగా ఉండేటందుకు సంపూర్ణమైన ఆహారాన్ని తీసుకోవాలి.

9. శాకాహారులు, మాంసాహారులు శరీరానికి సరిపోయేటట్లుగా పోషక పదార్థాలు తీసికోవాలి.

10. ఆహారం తినడంలో కొన్ని నియమాలు పాటించాలి.

ప్రశ్నలు

1. కొందరు రొట్టెలు ముఖ్య ఆహార పదార్థాలుగా తినడానికి కారణం.
   (1) సరదా (2) అలవాటు

2. కూరగాయలు ఎందుకు వండాలి.
   (1) మంచి వాసనకొరకు (2) మెత్తబడుటకు

3. పచ్చిగానే మనం తినేది.
   (1) ముల్లంగి (2) ఆలుదుంప

4. కూరలో ——— వేయకపోతే రుచి వుండదు
   (ఉప్పు/నీరు)

5. ఉడికించిన కూరలో మిగిలిన నీరు ———
   (పారపోయాలి/పారపోయకూడదు)

6. కూరగాయలు ఎక్కువగా ఉడకబెడ్తే ———
   (మంచిది/మంచిదికాదు)

7. శరీర నిర్మాణానికి పనికివచ్చే పదార్థాలు ———
(బియ్యం/పప్పులు)

8. శరీర ఆరోగ్యానికి ——— ఆహారాన్ని తీసికోవాలి.
(మెత్తని/సంపూర్ణమైన)

9. శాకాహారులకు సంపూర్ణ ఆహారము ———
(అవసరము లేదు/అవసరము)

10. భోజనానికి భోజనానికి మధ్య తగినంత ———
(చిరుతిండి తినాలి/సమయము ఉండాలి)

పదాలు

తగినంత

పదార్థాలు

పోషణ

శ్రద్ధ

పోషక పదార్థాలు

నిర్మాణము

లవణములు

నియమాలు

యూనిట్ - నీరు

సబ్ యూనిట్ - 1

నీటి ఉపయోగములు

మానవుడు జీవించడానికి గాలి, నీరు, ఆహారము ముఖ్యంగా అవసరము. గాలిలేకున్న మానవుడు జీవించజాలడు. ***గాలి ఎంత అవసరమో మానవునికి నీరుకూడ అంతే అవసరము.***

1. మానవునికి నీటి ఉపయోగములేవి ?

నీటిని మనము త్రాగుతాం. ***మనము చేసే పనినిబట్టి కాలమునుబట్టి నీరు త్రాగడం ఆధారపడి వుంటుంది.*** ఎక్కువ శ్రమగల పనిచేసినపుడు చెమటరూపంలో శరీరములోని నీరు ఎక్కువగా పోవడంవల్ల మనము నీటిని ఎక్కువగా త్రాగుతాం. ఎండాకాలములో ఎక్కువ చెమటపట్టడంవల్ల ఎక్కువ నీరు త్రాగుతాం. నీటిని మనము వంట వండుకోటానికి వాడుతాం. బట్టలుతుకుటకు కూడ మనము నీటిని వాడుతాం.

2. జంతువులకు నీరు అవసరమా ?

గేదెలు, ఆవులు కాలువలలో నీరు త్రాగడాన్ని మీరు చూసి వుంటారు. కుక్క, పిల్లులు గూడ నీటిని త్రాగుతాయి. పశువులశాలలో నీరును ఒక తొట్టెలో పెట్టి వుంచుతారు. ఆవులు, గేదలు వాటి అవసరాన్నిబట్టి నీటిని త్రాగుతాయి. ***పక్షులుగూడ అప్పుడప్పుడు కాలువలలో నీటిని త్రాగటం చూసివుంటారు.***

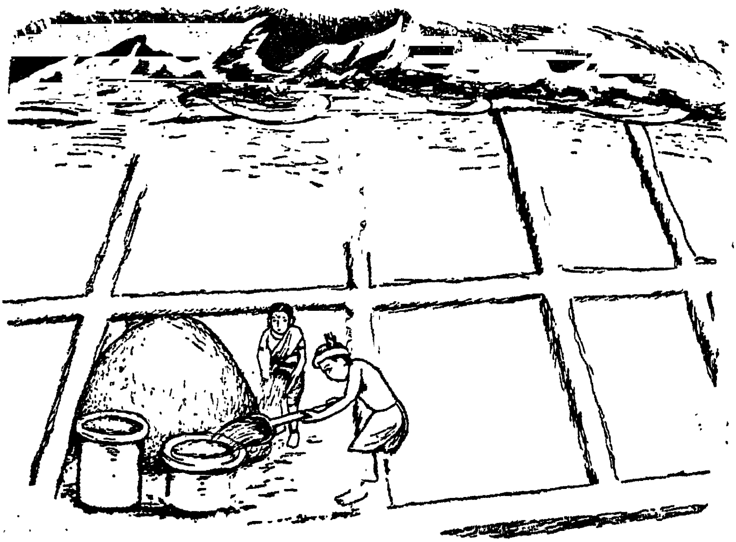
3. మొక్కలకు నీరుపోస్తారు ? ఎందుకు ?

ఒక విత్తనాన్ని నాటి నీరుపోసి మొక్కనుపెంచు, మొక్క పెరిగిన తర్వాత కొన్నిరోజులు నీరు పోయకుండ ఉంచు. మొక్క ఏమవుతుందో గమనించు. అంటె **మొక్కలు బ్రతకడానికికూడ నీరు అవసరమన్నమాట.**

పంటలు పండించే రైతులు కాలువలుకట్టి, మళ్ళలోనికి నీరు పంపిస్తూంటారు. ఎక్కువ నీరైనా, తక్కువనీరైనా పెట్టితే పంటలు పాడవుతాయి. కావలసినంత నీరుమాత్రము పెట్టి పంటలు పండించు తారు.

4. నీటియొక్క ఇతర ఉపయోగములెవ్వి ?

మీ గ్రామములో ఏదైన ఫ్యాక్టరీ ఉంటే వెళ్ళిచూడు. ఫ్యాక్టరీలలో యంత్రములు నీటి ఆవిరివల్ల పనిచేయడం చూస్తావు. నీటిని పెద్దపెద్ద కాగులలో కాచుతారు. **ఫ్యాక్టరీలు నడవటానికి నీరు చాలముఖ్యం.**



కొన్నిచోట్ల సముద్రపు ఒడ్డులలో మళ్ళుకట్టి అందులో సముద్రపునీటిని నింపి, నీటిని ఇగిర్చి, ఉప్పు తయారుచేస్తారు. ఈ విధముగా ***ఉప్పు తయారుచేయుటకు సముద్రపునీరు పనికివస్తుంది.***

ఈ పాఠమువల్ల ఏం నేర్చుకొన్నాము ?

1. మానవునికి నీరు త్రాగడానికి, వంట వండుకోటానికి, బట్టలుతుకుటకు ముఖ్యముగా ఉపయోగపడుతుంది.
2. మొక్కలకు, జంతువులకు నీరు అవసరం, నీరులేకుంటే మొక్కలు ఎండిపోతాయి.
3. ఫ్యాక్టరీలలోని యంత్రములను నడుపుటకు నీరు ఎక్కువ ఉపయోగపడుతుంది. అంటే పరిశ్రమలకు నీరు అవసరము.

ప్రశ్నలు

1. మానవుడు దేనికి చాల బిందెల నీళ్ళను వాడతాడు ?
   వంటవండుటకు, త్రాగుటకు, బట్టలుతుకుటకు.
2. మనం ఎప్పుడు ఎక్కువ నీరు త్రాగుతాం ?
   ఎండకాలంలో, వానాకాలంలో, చలికాలంలో
3. మొక్కలకు నీరుపెట్టకున్న
   ఎండిపోవును, ఆకులుమాత్రం రాలిపోవును, కాయలు కాయును.
4. పిల్లి నీరు
   త్రాగును, త్రాగదు.

5. పరిశ్రమలలో నీటిని ముఖ్యంగా వాడునది

యంత్రములు నడుపుటకు, గోట్టములు శుభ్రముచేయుటకు, పనిచేయువారు త్రాగుటకొరకు.

6. సముద్రపు నీటి ఉపయోగము

పంటలకు కావలసిన నీరుపెట్టుటకు, చేపలను పెంచుటకు ఉప్పు తయారుచేయుటకు.

పదములు

జీవించజాలడు

మళ్ళు

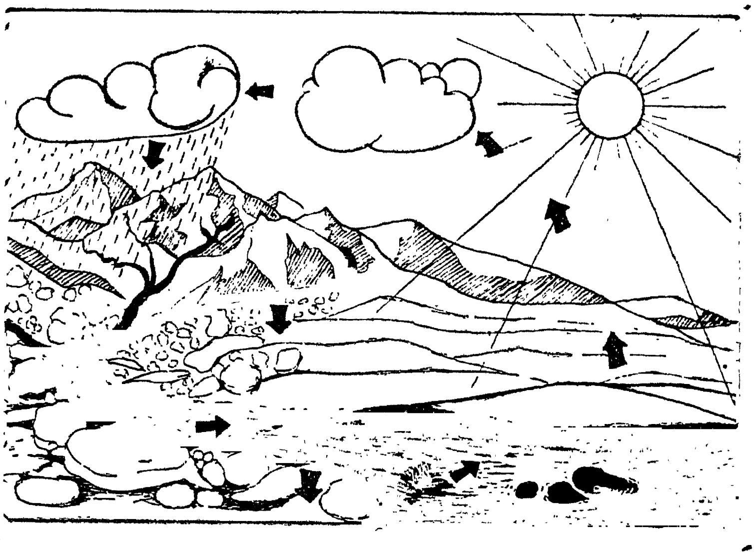
పరిశ్రమలు

సబ్ యూనిట్ - 2

నీరు - వనరులు

నీరు మనకు ఎట్లా లభిస్తుంది ?

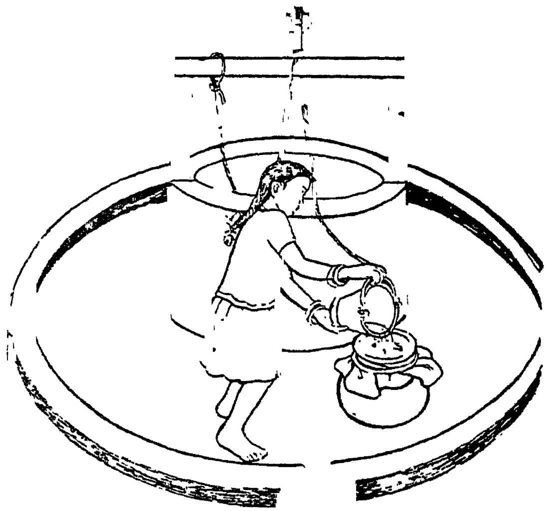
వర్షం పడేటప్పుడు ఆకాశంవైపు చూడండి. ఆకాశంలో మేఘాలు కన్పిస్తుంటాయి. మేఘాలనుండి నీరు వర్షంగా నేలమీద పడుతుంది. *భూమిమీద నీరు ఎల్లప్పుడు ఉండుటకు ముఖ్యాధారము వర్షమే.*



వర్షము పడ్డప్పుడు కొంత నీరు భూమిమీద చిన్న ఏరులుగా ప్రవహిస్తుంది. ఈ ఏరులు నదులలోకి పారుతాయి. నదులు సముద్రాల్లోకి ప్రవహిస్తాయి. *నదులు సరస్సులు సహజంగా ఏర్పడే నీటి వనరులే.*

మీ పాఠశాల సమీపంలోని తోటలోని మట్టిని కొద్దిగా తెచ్చి కాగితంపై ఉంచి చూడండి. కొంతసేపైన తర్వాత కాగితంపై, తేమతేమగా ఉన్నట్లు కన్పిస్తుంది. దీనినిబట్టి నీకు ఏమి తెలుస్తుంది. దీనినిబట్టి *భూమి పైపొరలలోగూడ నీరు ఉందని తెలుస్తుంది.*

అప్పుడప్పుడు మీ గ్రామములో బావులు త్రవ్వడం నీవు చూచివుంటావు. బావులను త్రవ్వినప్పుడు, బావుల అడుగున నీటి ఊటలను గూడ చూచి ఉంటావు. బావుల అడుగున నున్న ఊటలద్వార నీరు క్రమంగా బావిలోకి చేరుతుంది. దీనినిబట్టి నీకేమి తెలుస్తుంది? *భూమి అడుగున లోపలి పొరలలో నీరు నిలువ ఉంటుంది అని తెలుస్తుంది.*



గ్రామ పరిసరాలలో చెఱువులుంటాయి. చెఱువులలోని నీరు కాలువలద్వార పంటచేలకు పంపిస్తారు. చెఱువులలోనికి నీరు ఎలా చేరుతుంది? వర్షములు లేనప్పుడు ఒక్కొక్కప్పుడు చెఱువులు ఎండిపోయి ఉంటాయి. బాగా వర్షంపడిన తరువాత చెఱువులు

నీటితో నిండిపోతాయి. *చెఱువులలోని నీటికి సాధారణముగా వర్షమే ముఖ్యాధారము.*

నదినుండి కాలువలు త్రవ్వి నీటిని పంటచేలకు పంపి పంటలు పండించుటకు వాడుతారు.

కృత్యము : మీ గ్రామములో నీరు ఎలా లభిస్తుందో నీటి వనరులేవో పరిశీలించండి. చేలలోనికి నదులనుండిగాని చెఱువుల నుండిగాని కాలువలు త్రవ్వి ఎలా నీరు సరఫరాచేస్తారో చూడండి.

గ్రహించినది : పాఠంలో నీవేమి నేర్చుకొన్నావు ?

1. నీటికి ఆధారం వర్షము.
2. నదులు సరస్సులు సహజంగా ఏర్పడే నీటి వనరులు. మానవుడుకూడ వాటిని ఏర్పాటుచేసినాడు.
3. భూమి పైపొరలలోగూడ నీరు ఉంటుంది.
4. భూగర్భములోని నీటిని బావులను త్రవ్వి వాటిద్వార ఉపయోగించుకుంటాం.
5. చెఱువులను త్రవ్వి నీటిని నిలువచేసికొని అవసరమైనప్పుడు మన అవసరాలకు ఉపయోగించుకొంటున్నాము.
6. నదులనుండి కాలువలు త్రవ్వి పంటలకు నీటి సదుపాయములు ఏర్పాటుచేసికొంటున్నాము.

ప్రశ్నలు

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు కొన్ని సమాధానములు సూచించబడ్డాయి. ప్రతి ప్రశ్నకు సరియైన సమాధానము ఈ మార్కు (✓)తో సూచించుము.

1. సహజ నీటి వనరులకు ఒక ఉదాహరణము ———

బావి, సరస్సు

2. బావులలోనికి నీరుముఖ్యంగా భూగర్భము / భూమిపై పొర నుండి లభిస్తుంది.

3. పంటచేలకు నీరు ———— పంపిస్తారు.

నదులనుండి, కాలువలు త్రవ్వి, సముద్రమునుండి

4. తోటలోని మన్నును కాగితంపై వుంచిన కాగితంపై తేమ మరకలు కన్పిస్తాయి. దీనినిబట్టి భూమి ——— పొరలలో నీరున్నదని గ్రహిస్తాము.

పై / క్రింది

పదములు

నీటి వనరులు	కాలువ
మేఘాలు	భూగర్భము
ఏరు	ప్రవహిస్తాయి
పై పొర	సహజము
గ్రామ పరిసరము	

సబ్ యూనిట్ - 3

నీరు - పరిశుభ్రత

మనం త్రాగేనీరు పరిశుభ్రముగా ఎందుకు ఉండాలి ?

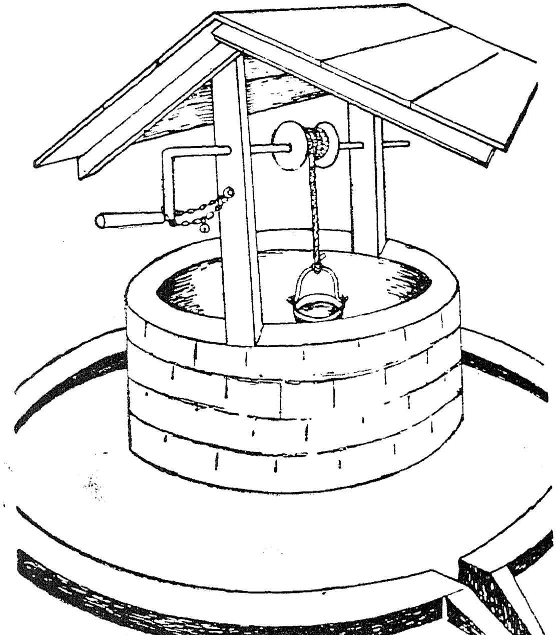
త్రాగేనీరు అపరిశుభ్రముగా వుంటే మనకు వ్యాధులు వస్తాయి. *అపరిశుభ్రంగాఉండే నీటిలో సూక్ష్మజీవులు పెరిగి వ్యాధిని కలుగజేస్తాయి.* గనుక మనం త్రాగే నీటిని శుభ్రంగా వుంచుకోవాలి. త్రాగేనీటిని ఉంచుకొను పాత్రలను తోమి, కడిగి అందులో నీటిని ఉంచుకోవాలి. నీటిపై దుమ్ముచేరకుండా నీరుంచుకొనే పాత్రలపై మూతలుపెట్టాలి.

వర్షపునీరు ఎట్టిది? అది మలినంగా ఎట్టి పరిస్థితులలో తయారవుతుంది ?

వర్షపునీరు పరిశుభ్రమైననీరు. అయినా *వర్షపునీరు గాలిలోని దుమ్ముకణాలవల్ల మలినమవుతుంది.* వర్షపునీరు భూమిమీద పడిన తర్వాత *భూమిమీద మట్టిచేరి మరింత మలినంగా అవుతుంది.*

పరిశీలన : మనం త్రాగే నీరుగల నీటి వనరులు ఎట్లు మలినమవుతాయి? చెఱువులలోను, కాలువలలోను నీరు బట్టలుతుకుటకు, పశువులు కడుగుటకు వాడుతారు. *చెఱువులవద్ద మలమూత్ర విసర్జనం చేయడంవల్ల పశువులను చెఱువులలో కడగటంవల్ల చెఱువులలోని నీరు మలినమవుతుంది.* ఈ విధముగా మలినమైన నీటిని త్రాగడం వల్ల మనకు రోగాలు రావచ్చు.

అదేవిధంగానే *బావుల చుట్టుప్రక్కల మలినమైన నీరు నిల్వ ఉన్నచో ఆ నీరు భూమి పొరలలోకి ఇంకి, బావిలోనికి చేరి, బావి*



లోని నీరు మలినమవుతుంది. అట్టి నీరు మనము త్రాగినపుడు మనకు రోగాలురావచ్చు.

కృత్యము : చెఱువుపద్ద బట్టలు ఉతికేచోట నీటినిచూడు. ఒక చిన్న డబ్బాలో నీటిని పట్టిచూడు. నీరు మురికిగను, దుర్వాసనతో నుండుట గమనించవచ్చు.

ప్రశ్న : మలినమైన నీటిని ఎట్లు శుభ్రపరచుకొని త్రాగవచ్చు ?

నీటిలో మన్ను, చెత్త మొదలగు కరగని మలినములున్నచో ఆ మలినములను తొలగించుటకు నీటిని వడపోయాలి. నీటిని వడపోయుటకు గుడ్డను పొరలు పొరలు మడతపెట్టి దానిని ఒక మంచి పాత్ర మూతికికట్టి మలినములు ఉన్న నీటిని పాత్రలోనికి వడపోయాలి. వడపోతవలన, మట్టి, సన్న ఇసుకవంటివి పోతాయి.

కాని వడపోయడంవల్ల నీటిలోని సూక్ష్మజీవులు నశించవు. కనుక నీటిని మరగకాచి, చల్లార్చి శుభ్రమైన పాత్రలోఉంచుకొని,ఆ నీటిని త్రాగాలి. *నీటిని మరగకాచుటవల్ల అందులోని సూక్ష్మజీవులు చని పోతాయి. అట్లు మరగకాచుటకు వీలులేకున్న నీటికి ఒకటి రెండు పలుకులు పొటాషియం పర్మాంగనేటు పదార్థాన్ని చేరిస్తే నీటిలోని సూక్ష్మజీవులు నశిస్తాయి.* అపుడు ఆ నీటిని మనము త్రాగవచ్చు.

పరిశీలన : అపుడపుడు నీటికి చిళ్ళగింజ గంధము చేర్చుట మీరు చూచిఉంటారు. *చిళ్ళగింజ గంధము మట్టి కణములను పాత్ర అడుగునకు చేర్చివేస్తుంది.* నీటిని గుడ్డపొరలలో వడపోయుట గూడా చూచి వుంటారు.

కృత్యము : బురద నీటిని సేకరించి దానికి పటిక పలుకు లనుగాని లేక చిళ్ళగింజ గంధముచేర్చి కొంతసేపైన తర్వాత గుడ్డ పొరలలో వడపోసి శుభ్రమైన నీటిని ఒక పాత్రలో పట్టి చూడండి. వడపోయగా వచ్చిన నీటిలో మలినములున్నాయా ? (మన్ను చెత్తా చెదారము)

ప్రశ్న : నీటిని ఉపయోగించటంలో మనం తీసికోవలసిన జాగ్రత్తలెవ్వి ?

చెఱువులలో పశువులను కడుగుటవల్ల ,చెఱువుల గట్లపై మల మూత్రములు విసర్జించుటవల్ల , బట్టలుతుకుటవల్ల చెఱువునీరు మలిన మవుతుంది.

మలినమైన చెఱువునీటిని త్రాగితే మనకు రోగాలువస్తాయి. కావున *చెఱువు నీటిని త్రాగుటకు* ఉపయోగించే చెఱువులో పశు వులు *కడుగుట, బట్టలుతుకుట* మొదలగు పనులను చేయరాదు. చెరువునీటిని శుభ్రముగా ఉంచుకొనుటకు అందరు కలసికట్టుగా పని చేయాలి.

బావిచుట్టు అంట్లుతోముట చెత్తాచెదారము వేయుట వంటి పనులు చేయరాదు. అట్లుచేయుటవల్ల బావిలోని నీరు మురికి అవు

టకు అవకాశముంది. కనుక *బావివద్ద వెత్తాచెదారము వేయరాదు. అంట్లుతోమరాదు.*

నీటిసరఫరా తక్కువ ఉన్నపుడుగాని, నీరు దొరుకుట కష్టముగా ఉన్నపుడుగాని *నీటి వాడకంలో పొదుపుచూపుట అవసరము.*

నీరు మానవునికి ఎంతోముఖ్యము. ఎన్నోపనులకు నీరు కావలసి ఉంటుంది. గనుక *నీటి వనరులను గూర్చి మనం జాగ్రత్త వహించాలి.*

పరిశీలన : గ్రామంలోని బావులవద్ద చెఱువులవద్ద నీరు ఏవిధంగా మురికి అవుతుందో పరిశీలించండి ?

కృత్యము : బావులలోని నీరు శుభ్రముగా ఉంచుకొనుటకు బావి ఎట్లుండవలయును. చిత్తుపటము గీచి అందులో బావినుండి తోడిన నీరు వెళ్ళుటకు ఎట్టి ఏర్పాట్లుండాలో చూపండి ?

గ్రహించినది : ఈ పాఠంలో మనం ఏమి నేర్చుకొన్నాం ?

1. అపరిశుభ్రమైన నీరు త్రాగితే అనారోగ్యము రోగాలు కలుగుతాయి.
2. వర్షపునీటిని గాలిలోని దుమ్ము చేరకుండ సేకరించగల్గినట్లయితే అది పరిశుభ్రమైన నీరు.
3. వర్షపునీరు క్రిందపడిన తర్వాత మలినమవుతుంది.
4. చెరువులలోని నీరు కాలువలలోని నీరు బట్టలుతుకుటవలన, మలమూత్ర విసర్జనము చేయుట మొదలగు పనులవల్ల అపరిశుభ్రమౌతుంది.
5. బావుల చుట్టుప్రక్కల మలినమయిన నీరు నిల్వవున్నచో ఆ నీరు బావులలోనికి చేరి త్రాగేనీరు అపరిశుభ్రమవుతుంది.
6. మలినమైన నీటిలోని మలినాలను కొన్నింటిని వడపోసి తొలగించవచ్చు.

7. నీటిని మరగకాచి త్రాగడంవల్ల నీటిలోని వ్యాధులుకల్గించు సూక్ష్మజీవులు నశిస్తాయి. పొటాషియం పర్మాంగనేటువంటి రసాయనిక పదార్థములు చేర్చుటవల్లగూడ నీటిని శుభ్ర పరచవచ్చు.
8. చెఱువులలోని నీటిని, బావులలోని నీటిని మలినంచేయు అలవాట్లు మనం మానుకోవాలి.
9. నీరు దొరకకపోతే మనం ఇబ్బందిపడిపోతాము. అందుచే నీటి వాడకంలో పొదుపు అవసరము.
10. మానవుడు బ్రతకడానికి నీరు ముఖ్యం కాబట్టి దాని వనరుల యెడ, వాడకంలో జాగ్రత్తవహించటం అవసరము.

ప్రశ్నలు

ప్రతిప్రశ్నకు సరియైన సమాధానము సూచించుము.

1. వర్షపునీరు __________ నీరు.
   (పరిశుభ్రమైన, అపరిశుభ్రమైన)
2. నీటిని వడపోయుటవల్ల __________ తొలగించవచ్చు.
   (చెత్తాచెదారము, మట్టి, సూక్ష్మజీవులు)
3. బావిచుట్టు నీరు నిల్వఉంచినచో __________
   (మలినమైన నీరు బావిలోనికి పోవును/మలినమైన నీటిలో సూక్ష్మజీవులు పెరుగుతాయి)
4. చెఱువులలో నీరు మలినంకాకుండుటకు చెఱువులవద్ద ______ చేయరాదు.
   (స్నానం చేయరాదు/భోజనం చేయరాదు)

పదములు

1. పరిశుభ్రము
2. అపరిశుభ్రము
3. వ్యాధి
4. మలినం
5. వడపోయుట
6. నశించుట
7. మలమూత్రములు
8. విసర్జనము
9. అనారోగ్యము
10. బ్రతుకుట
11. వనరులు
12. పొదుపు
13. ముఖ్యము
14. చెత్త చెదారము
15. కలిసికట్టు
16. సూక్ష్మజీవులు

యూనిటు - దుస్తులు

సబ్ యూనిట్ - 1

దుస్తులు - ఆవశ్యకత

మనకు దుస్తులవల్ల లాభములు ఏమిటి ?

మనల నావరించిన వాతావరణంలో మార్పులకు అనుగుణంగా చలికాలంలో 'చలి' వల్ల, ఎండాకాలంలో 'వేడి' వల్ల, వర్షాకాలంలో 'తడి' వల్ల మన శరీరము బాధపడుతుంది. అంతేగాక దుమ్ము కీట కాల బారినుండి మన శరీరాన్ని రక్షించుకోవాలి. అందుకుగాను వివిధ రకములైన దుస్తులు మనకు అత్యావసరం. ధరించే దుస్తులు అనేక రకాలుగా ఉంటాయి. అవి నూలు, ఉన్ని, సిల్కుతో చేయ



వివిధ కాలాల్లో ధరించే దుస్తులు పటం.

బడతాయి. శీతాకాలంలో దుస్తులులేకుండా ఉండలేము . నూలు దుస్తులకంటే ఉన్నిదుస్తులు చలిలేకుండా చేస్తుంది. ఉన్నిదుస్తులు శరీర వేడి నష్టంకాకుండా చేస్తుంది. ఐతే వీటిధర ఎక్కువ. వీటికి బదులుగా నూలుదుస్తులను రెండింటిని చేర్చి కప్పుకుంటే చలి బాధ నుండి రక్షిస్తుంది. *ఐతే దుస్తులు లేకుండా ఎండాకాలంలో ఎండకు నిలబడరాదు.* ఏకాలమైనా తలకు తలపాగ లేక టోపీవుంటే తలకి రక్షణ. *దోమలు పట్టకుండా ఉండుటకు కొందరు గదిలో పొగ వేస్తారు.* ఆ *అలవాటు శ్వాసకోశాలకు హానిచేస్తుంది.* దోమతెరలను ఉపయోగించే అలవాటు శరీరాన్ని కీటకాల బాధనుండి రక్షించేదే కాకుండా భద్రతనిస్తుంది.

మంచి సరిక్రొత్త లేక ఉతికినబట్టలు వేసుకొంటే అందంగా ఉంటుంది. మనస్సుకు సంతోషంగా ఉంటుంది. ఇతరులను ఆకర్షిస్తుంది. సమాజంలో ఎక్కువ మర్యాదనిస్తుంది. *దుస్తులు ధరించటం నాగరికతకు లక్షణం.*

పరిశీలన: ఎండాకాలము,శీతాకాలములలో మీ ఊరిలోవారు ఎలాంటి దుస్తులు ధరిస్తారో గమనించు.

కృత్యము : నీవు ధరించే దుస్తులను సబ్బు ఉపయోగించి ఉతికినపుడు మురికి ఏవిధంగా పోతుందో చూడు.

దుస్తులు ధరించటంలో మనకు, ఆదిమానవులకు తేడా ఏమిటి ?

ఆదిమానవుడు మొదట ఏ దుస్తులనూ ధరించలేదు. దుస్తులు తయారుచేసే విధం తెలియకపోవటమే కారణం. కాలక్రమేణా జంతువుల చర్మాన్ని ఉపయోగించాడు. తర్వాత జంతువులను చంపుటకంటే వాటిపై ఉన్న ఉన్నిని ఉపయోగించి దుస్తులను చేసుకొన్నాడు. క్రమేణా నేయడం నేర్చుకొన్నాడు. ప్రత్తి చెట్టును పెంచి, ఆ ప్రత్తినుండి నూలుతీసి, నేసి, బట్టలు తయారు చేశాడు. ఈ రోజుల్లో రసాయనిక పదార్థాలనుండి కృత్రిమనూలును

తయారుచేసి చాలాకాలం మన్నికనిచ్చే రంగురంగుల ఆకర్షణీయమైన దుస్తులను తయారుచేస్తున్నారు.

పరిశీలన: మీ గ్రామంలో మగ్గాలపై ఎలా నేస్తారో చూడండి.

కృత్యము : దారాలతో ఒక త్రాటిని పేనుము.

మానవుల దుస్తులలో ఏఏ తేడాలు కనబడతాయి ? అవి ఎందుకు వచ్చాయి ?

ప్రపంచమంతటా నాగరికులు ఒకేరకమైన దుస్తులు ధరించరు. వారు నివసించే ప్రదేశాలు, ఋతువులు, ఆచార వ్యవహారాలనుబట్టి వివిధంగా, వేర్వేరుగా ఉన్నాయి. వేడి ఎక్కువగావుండే ప్రదేశాలలో అతిస్వల్పంగా దుస్తులు వేసుకొంటారు. పలుచని తెల్లదుస్తులనే వాడుతారు. చెమటవల్ల దుస్తులకు చెడువాసన వస్తుంది. శాగా ఉతికి ధరిస్తారు. శరీర పైభాగాన్ని కప్పిఉంచరు. కారణం అది హాయినిస్తుంది. చలిగల ప్రదేశాల్లో నివసించేవారు దళసరిగావుండే



వివిధ రకాల దుస్తుల పటం.

ఉన్ని లేక జంతుచర్మంతో తయారైన దుస్తులను ధరిస్తారు. దాని వల్ల చలిగాలి చర్మాన్ని సోకదు. గాలి లోనికి ప్రవేశించదు. శరీర వేడి నష్టంకాదు. శీతల ప్రదేశంలోనివారు దుస్తులు ఎక్కువగా వేసు కొంటారు. దేహాన్ని రెండు లేక మూడు దుస్తుల పొరలచే కాపాడు కొంటారు.

దేహాన్ని కప్పిఉంచడం అనేది ఆ ప్రాంతపు వాతావరణ శీతోష్ణ పరిస్థితినిబట్టి మారుతూవుంటుంది. చల్లగా వుండేచోట దేహాన్ని పూర్తిగా కప్పుకొంటారు. కాయకష్టం చేసేవారు, పని చేయునప్పుడు కొద్దిగా కప్పి ఉంచుతారు. కనుక

ధరించే దుస్తులు ముఖ్యంగా పరిసర శీతోష్ణస్థితిపై, వారిదగ్గర ఉండే డబ్బుపై ఆధారపడుతుంది.

స్త్రీల దుస్తులు, పురుషుల దుస్తులు ఒకేలాఉండవు. స్త్రీలు ఎక్కువగా ఇంటిలో పనిచేసేవారే. పిల్లలను కని, పెంచి, పోషించే వారు. బీదస్త్రీలు కూలిచేసుకోవడానికై బయటకు వెళ్తారు. పరి శుభ్రమైన తెల్లనిబట్టలు వేసుకొనేబదులు రంగురంగుల దుస్తులను వాడుతారు. మన దేశంలో చాలామంది స్త్రీలు చీరలు కట్టుకొం టారు. మరికొందరు, లాగు,చొక్కా, పొడుగాటి నిక్కర్లు, లంగా, పైట, జాకెట్టు, ధరిస్తారు. గాలి, వర్షం బాధనుండి దేహాన్ని కాపాడుకొంటారు. పండుగలు, పర్వదినాలలో ఆకర్షణీయమైన, నాణ్యతగల, రంగు రంగుల చీరలను ధరిస్తారు. పురుషులు ఎక్కు వగా ధోవతులు. నిక్కర్లు, బనియన్లు, షర్టులు, తలపాగ, టోపీ లను వాడుతారు. ఆర్థికస్థోమత వుండేవారు విలువైన బట్టలను వేసుకొంటారు. స్త్రీల, పురుషుల దుస్తులు వేర్వేరుగా ఉంటాయి.

మనం ఎటువంటి దుస్తులు ధరించాలి ?

మనం ఏ దుస్తులు వేసుకొన్నా దేహాన్ని కప్పిఉంచడం, చలి, వర్షం, కీటకాల బాధనుండి తప్పించుకోవడమే మొదటి ఉద్దేశం.

దుస్తులు నాగరికతకు చిహ్నం.

ఏరకమైన దుస్తులు ధరించాలి అనేది తానుచేసే పని, తన ఆర్థిక స్థితిపై ఆధారపడుతుంది.

ఎక్కువకాలం మన్నిక వచ్చేదిగా ఉండాలి. నూలు బట్టలు, ఉన్నిబట్టలు, సిల్కు బట్టలు, కృత్రిమ దారాలతోనేసిన బట్టలు కట్టుకొంటారు. ఆకర్షణీయంగా కనబడాలని కూడా ఉంటుంది కొందరికి. ముఖ్యంగా తాను నివసించే శీతోష్ణస్థితికి, చేసే పనిస్థాయికి అనుగుణంగా, చౌకగాధరించే దుస్తులను వాడుకోవడం మంచిది.

ఈ పాఠంలో అవగాహనలు

1. దుస్తులు శరీరమునకు రక్షణ, భద్రతలనిస్తాయి.
2. ఆదిమానవుడు దుస్తులు ధరించేవాడుకాదు.
3. దుస్తులు నాగరికతా లక్షణము.
4. వివిధ ప్రాంతాలవారు వివిధ రకములైన దుస్తులు ధరిస్తారు. శీతల ప్రాంతమువారు, ఉష్ణప్రాంతములవారు ఒకేదుస్తులు ధరించరు.
5. స్త్రీలదుస్తులు, పురుషుల దుస్తులు ఒకేలా వుండవు.
6. దుస్తులు మనంచేసే పనికి అనుకూలంగాను, ఆర్థిక స్థోమతకు సరిపోయే విధంగాను ఉండడం అవసరము.
7. వస్త్రధారణ శీతోష్ణస్థితులకు అనుగుణంగా లేకపోతే అనారోగ్యత కలుగవచ్చును.

ప్రశ్నలు

1. మనము దుస్తులు ఎందుకు ధరించాలి ?
2. ఉన్ని దుస్తులు ఎప్పుడు వేసుకొంటారు ?
3. దుస్తులు ధరించకపోతే కగ్గే నష్టాలను రెండింటిని తెల్పుము.

పదములు

వాతావరణం
రక్షించు
అత్యావసరం
శ్వాసకోశాలు
భద్రత
ఆకర్షించు
నాగరికత
కృత్రిమ
ఆచార వ్యవహారం
దశసరి
శీతోష్ణస్థితి
ఆర్థికస్థోమత
వనరులు
పర్వదినం
ఉద్దేశ్యం

సబ్ యూనిట్ 2

దుస్తులు-రకములు

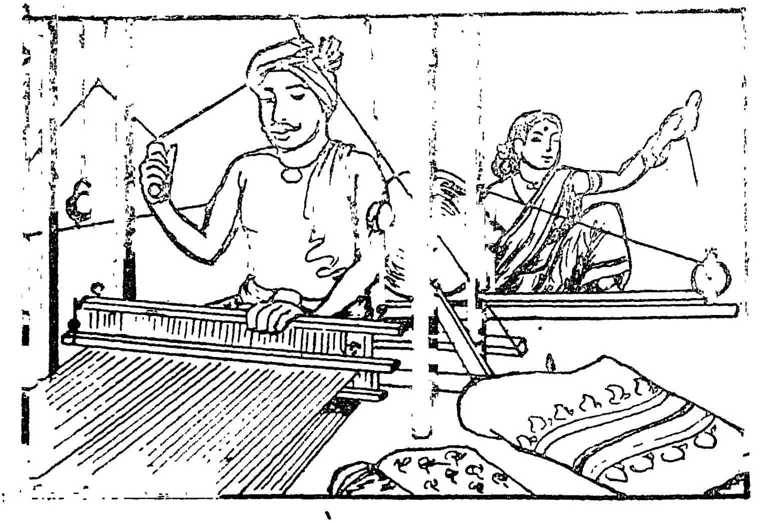
1. దుస్తులు ఎన్నిరకాల బట్టలనుండి తయారుచేస్తారు ?

దుస్తులు తయారుచేయుటకు బట్ట అవసరము. బట్టలునేయుటకు నూలు కావాలి. ఈ నూలు తయారుచేయుటకు ప్రత్తి, సిల్కు, ఉన్ని అవసరము. బట్టలు అనేకరకాలు. ఉన్ని, నూలు, కృత్రిమ రసాయనిక బట్టలు. దారములు నేయుటవల్ల బట్ట ఏర్పడుతుంది. ఆ బట్టకు వివిధ రంగులు వేయవచ్చు. అనేక డిజైన్లువేసి కంటికి ఇంపుగా ఆకర్షణీయంగా చేయొచ్చు. బట్ట తయారికి నూలు ఆధారం. ఈ నూలును సహజంగా దొరికే జంతువుల ఉన్ని, మొక్కల నార, ప్రత్తినుండి తయారుచేయొచ్చు. సిల్కు పురుగుల నుండి, రసాయనిక పదార్థాలనుండి నూలుతీసి కృత్రిమజాతి బట్టలనుకూడా తయారుచేస్తున్నారు. *కనుక దొరికే నూలు రకాలను బట్టి, తయారుచేసే పద్ధతినిబట్టి అనేకరకాలు బట్టలు ఉన్నాయి.*

2. బట్ట ఎట్లా తయారౌతుంది ?

ఏరకమైన బట్ట తయారుచేయాలన్నా దారం లేక నూలు, పీచు లేక నార చాలా అవసరం. సహజంగా దొరికేవి కొన్ని. ఉదాహరణకు ప్రత్తిచెట్టు పీచువలెనున్న ప్రత్తినిస్తుంది. దీనిని దారంగా వడుకుతారు. ఈ దారాలతోనేసి బట్టలను తయారుచేస్తారు. ప్రత్తిచెట్టేగాక, గోగునార, జనుము, అవిసెచెట్లనుండి కూడా పీచు లేక నారను పొందవచ్చు. అంతేగాక ఉన్ని మరియు సిల్కునారలు జంతువులనుండిపురుగులనుండిలభిస్తాయి.ఆధునిక శాస్త్రజ్ఞులు టెరిలిన్ వంటి కృత్రిమ పోగులు తయారుచేశారు. గాజు, రాతినార,లోహాల

వల్ల కూడా తీసిన పోగులు దారాలుగా వడికి బట్టలను తయారు చేస్తారు.



బట్టలు తయారుచేసే పద్ధతులు పటం.

ఏరకమైన నారను తీసుకొనినా, దానిని మొదట శుభ్రపర చాలి. తర్వాత దారములవలె వడకాలి. ఈ దారాలను మగ్గాలపై ఎక్కించి బట్టలను నేస్తారు. నారయొక్క జాతినిబట్టి, శుభ్రపరచే, నూలుతీసే మరియు నేసే పద్ధతులు ఉంటాయి.

3. వివిధరకముల బట్టలలో ఉండే లాభనష్టములెవ్వి ?

బట్టలతయారీ నాధారంచేసికొని బట్టలు రెండురకములు. మిల్లుబట్టలు, చేనేతబట్టలు. మిల్లుబట్టలు ఎక్కువకాలం మన్నుతాయి. చేనేతబట్ట కొంచెం దళసరిగా వుంటుంది. అంత సున్నితంగా ఉండకపోవచ్చు. మిల్లుబట్టలు ఎంత అందంగా వుంటాయో చేనేత బట్టలుకూడా అంతే అందంగా ఉండవచ్చు. చేనేతబట్టలు తయారు చేయుటకు ఎక్కువకాలం పడుతుంది. నేసేవాని నైపుణ్యంపై కూడా ఆధారపడి ఉంటాయి. కాని మిల్లుబట్టలు త్వరగా తక్కువ

కాలంలో ఎక్కువగా ఉత్పత్తిచేయవచ్చు. ధరలు సరసంగా ఉంటాయి. ఐతే చేనేతబట్టలను నేసేవారి ఆదాయమును పటిష్టం చేయడానికి చేనేతపరిశ్రమను మనము ప్రోత్సహించాలి.

చేనేతబట్టలలో నూలుపోగుల మధ్య ఖాళీ ఎక్కువగా ఉంటుంది. దానివల్ల గాలి శరీరానికి బాగా తగులుతుంది. ఈ బట్ట చెమటను పీల్చుకొంటుంది. త్వరగా ఆరిపోతుంది.మిల్లుబట్టలు మిగిలిన బట్టలకంటె చౌకగా లభిస్తాయి.

కృత్రిమ రసాయనిక దారములవల్ల తయారుచేసిన బట్టల ఖరీదు ఎక్కువైననూ అనుకూలాలు ఎక్కువ. ఇస్త్రీ చేయకుండి నను, ఇస్త్రీ చేసినట్లుగానే ముడతలులేకుండా నునుపుగాఉంటాయి. ఉతకడం సులభం. అతిత్వరగా ఆరిపోతుంది. తడిసినా తొందరగా ఆరిపోతాయి. ఎక్కువకాలం ఉపయోగించవచ్చు. ఐతే, ఖరీదు ఎక్కువ. అంతేగాక మంట తగిలినచో మొత్తం గుడ్డంతా క్షణంలో



వివిధ బట్టలు ఉతికే విధం పటం.

కాలిపోతుంది. కనుకనే ఈ దుస్తులను వేసుకొన్నప్పుడు మంటలకు దూరంగా ఉండాలి. వాతావరణంలో ఎండ ఎక్కువగా ఉంటే ఈ

రకమైన బట్టలు సౌఖ్యాన్ని ఇయ్యవు.అయితే చలికాలంలో దేహాన్ని వెచ్చగా ఉంచుతాయి.

జంతువుల వెంట్రుకలతో చేసే బట్టలుకూడా ఉన్నాయి. వీటిని ఉన్నిబట్టలు అంటారు. ఇవి చలినుండి మనలను కాపాడుతాయి; తేమ వీటికి అంటదు. అనేక జంతు చర్మాలతో కోట్లు, షర్టులు తయారు అవుతున్నాయి.

ఈ విషయాలను బట్టి, వివిధ రకాల బట్టలకు వివిధ ప్రయోజనాలున్నాయని తెలుస్తోంది.

ఈ పాఠంలో మనం నేర్చుకొన్నదేమి ?

1. దుస్తులు వివిధ రకముల బట్టలనుండి తయారౌతాయి. బట్టల రకములు ముడి సరుకులనుబట్టి, ఉత్పత్తి విధానాలనుబట్టి వివిధంగా ఉంటాయి.
2. ఏరకపు బట్టకైనా నూలుతీయడం, నేయడం అను ప్రక్రియలు తప్పవు.
3. ప్రతి రకపు బట్టకు కొన్ని ప్రత్యేక ప్రయోజనాలు ఉంటాయి.
4. కృత్రిమ నూలుతో తయారైన బట్టలు ధరించినవారు అగ్ని ప్రమాదములు కలుగు పరిస్థితులనుండి దూరంగా ఉండాలి.
5. మన దేశంలో అన్ని రకముల బట్టలలో నూలుబట్టలు చవుక.

ప్రశ్నలు

1. ప్రత్తినుండి దుస్తులు తయారు చేయువరకు గల మెట్లను వరుస క్రమంలో వ్రాయుము.
2. దుస్తులు ఎన్ని రకాలు ? అవి ఏవి ?

కృత్రిమ రసాయనిక పదార్థాలతో తయారైన బట్టలకు గల రెండు ఉపయోగములను తెల్పుము.

జంతువుల చర్మములతో చేసిన బట్టల లాభమేమి ?

పదములు

అవసరం	నేయుట
రసాయనిక	సున్నితం
డిజైన్లు	నైపుణ్యం
కంపు	ప్రోత్సహించు
సహజం	ఋణం
శాస్త్రజ్ఞులు	పెట్టుబడి
శుభ్రపరచు	పటిష్ఠము

సబ్ యూనిట్ - 3

దుస్తులు - ఆరోగ్యము

1. పరిశుభ్రమైన దుస్తులను మనం ఎందుకు ధరించాలి?

దుస్తులు పరిశుభ్రంగా యుండాలి. చర్మముపై ఉన్న చెమట దుస్తులను తాకి మురికి చేస్తుంది. ఆ మురికి దుస్తులలో దుమ్ము, ధూళి, రోగక్రిములు చేరుతాయి. చెడువాసన వస్తుంది. సంఘంలో ఇతరులు అసహ్యాపడతారు. ఒకే దుస్తులను రెండు, మూడు రోజుల కంటే ఎక్కువకాలం వేసుకోకూడదు. తరచుగా ఉతకాలి. ప్రతి దినము నీటిలో తడిపి, ఉతికి ఆరబెట్టి, శుభ్రంగా ఉండే బట్టలనే ధరించాలి. ఎక్కువ విలువైన దుస్తులు కాకున్నను, పరిశుభ్రమైన దుస్తులనే వేసుకోవాలి. అప్పుడే మన గౌరవం పెరుగుతుంది. సంతోషం కలుగుతుంది. చర్మవ్యాధులు రావు.

బట్టలు వివిధ రకాలు. నూలుబట్టలు, సిల్కుబట్టలు, ఉన్ని బట్టలు, కృత్రిమ నూలుబట్టలు. వీటిని శుభ్రపరచే విధానాలు వేరు వేరుగా ఉన్నాయి. నూలుబట్టలకు చాకలిసోడా లేక సబ్బును ఉపయోగించాలి. దానివల్ల బట్టలలోని నూనెవంటి జిగురు పదార్థాలు, ధూళిని తొలగించవచ్చు. బట్టలను ఇస్త్రీ చేయునపుడు కొంత నీటిని చిలకరించి ఆపైన ఇస్త్రీపెట్టెతో బట్టను రుద్దాలి. సిల్కు బట్టలకు మెత్తని సబ్బును వేయాలి. ఉన్ని బట్టలకు కూడా గట్టిసబ్బును వేయరాదు. వేడినీటిని, కొద్దిగా మెత్తని సబ్బును ఉపయోగించి శుభ్రపరచాలి. సాధారణంగా డ్రైక్లీనింగ్ పద్ధతిలో శుభ్రపరచాలి. అంటే నీరు ఉపయోగించక నీటికి బదులు పెట్రోలుతో కడిగి శుభ్రపరుస్తారు.

రంగుబట్టలను శుభ్రంచేయునప్పుడు ఇతర రంగుబట్టలతో చేర్చరాదు. వేడినీటిలో వేయరాదు. సబ్బుపెట్టి, ఎక్కువసేపు నాన పెట్టితే రంగు పోతుంది. ఎండలో ఎండబెట్టకూడదు.

ఒకరు ఉపయోగించిన దుస్తులను మరొకరు వాడకూడదు. ఒకరి రోగాలు మరియొకరికి సోకవచ్చు. అంటురోగాలు, చర్మ వ్యాధులు వ్యాప్తికావచ్చు. వారి వారి బట్టలను వారే స్వంతంగా శుభ్రపరచుకొనడం మంచిది.

2. దుస్తులు ధరించటంలోను, పరిరక్షణకు, ఏవ జాగ్రత్తలు తీసు కోవాలి ?

అన్నిరకాల దుస్తులను బొద్దింకలు, రిల్లలు, జిల్లలు, చిమ్మె టలు మొదలైన కీటకాలు మరియు ఎలుకల బారినుండి కాపాడాలి. ఉతికిన శుభ్రమైన దుస్తులను పెట్టెలలో ఉంచాలి. పటిక ముక్కలు, కలరా వుండలు, డి.డి.టి. పొడిని ఉంచాలి. వేపాకు కూడా వేయొచ్చు. దానివల్ల కీటకాలు రావు. ఉపయోగించే బట్టలను కుప్పగా ఒకమూల పారవేయరాదు.కారణం ఒక్కొక్కసారి మన దేహానికి హానికరమైన కీటకాలు చేరినచో ప్రమాదం. ఉపయోగించే టప్పుడు బాగుగా విదలించి వేసుకోవాలి. గోడలకు మేకులు కొట్టి వాటికి బట్టలను తగిలించాలి. మాసిన బట్టలను ప్రత్యేక బుట్ట లలో ఉంచాలి.

పరిశుభ్రమైన దుస్తులు ధరిస్తే వ్యక్తికి సొగసు సంతోషం, సంతృప్తి కలుగుతాయి. సంఘంలో గౌరవం ఉంటుంది.

ఎండాకాలం, శీతాకాలం మొదలగు కాలాలలో ధరించే దుస్తులు వేర్వేరుగా ఉంటాయి. ఎండాకాలంలో తెల్లని దుస్తులు వేసుకొంటే మంచిది. రంగుబట్టలు వాడితే అవి సూర్యుని వేడిని గ్రహించి దేహం వేడెక్కేలా చేసి బాధ కల్గిస్తుంది. తెల్లని దుస్తులు వేడిని తొందరగా స్వీకరించవు. ఎండాకాలంలో పలుచని బట్టలు ఉపయో గించాలి. ప్రత్తితో చేసిన నూలుబట్టలు చెమటను పీల్చుటయే

కాకుండా, రంధ్రాల ద్వారా గాలిని విస్తారంగా ప్రవహించేలాచేసి చల్లదనాన్నిస్తుంది. శీతాకాలంలో దళసరిగా వుండే బట్టలను ఉపయోగించాలి. లేక రెండు పొరలు వుండే బట్టలు లేక రజాయిని ఉపయోగిస్తే శరీర ఉష్ణం నష్టంకాకుండా, శరీరం వెచ్చగా ఉండేలా చేస్తాయి. ఉన్ని దుస్తులు, సిల్కు దుస్తులు కూడా అలానే చేస్తాయి. ఏ కాలములోనైనా మనదేశంలో నూలు బట్టలనే ఉపయోగించుట మంచిది. తలపాగా లేక టోపీని కూడా ధరిస్తే మంచిది. అంటే *వివిధ కాలాలలో వివిధ రకముల దుస్తులు ఉపయోగకరంగా ఉంటాయని తెలుస్తోంది కదూ !*

ఈ పాఠంలో మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం :

1. దుస్తులు పరిశుభ్రంగా లేకపోతే చర్మవ్యాధులు వచ్చే అవకాశం ఉంది.
2. వివిధ రకముల బట్టలతో చేయబడిన దుస్తులను వివిధ పద్ధతులలో శుభ్రపరచుకోవాలి. రంగు బట్టలు శుభ్రపరచుకోవటంలో కొన్ని జాగ్రత్తలు తీసికోవాలి.
3. ఒకరి దుస్తులు ఇంకొకరు ధరిస్తే అనారోగ్యానికి దారి తీయవచ్చు.
4. దుస్తుల రక్షణకు కొన్ని జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.
5. పరిశుభ్ర వస్త్రధారణ అందాన్ని, ఆనందాన్ని, ఆత్మతృప్తిని గూడా కల్గిస్తుంది.
6. కాలాన్ని బట్టి దుస్తులు ధరించడం ఆరోగ్యానికి మంచిది.

ప్రశ్నలు

1. దుస్తులను శుభ్రంగా పెట్టుకొనేదెలా ?
2. శుభ్రమైన దుస్తులవల్ల లాభాలేవి ?

అన్ని కాలాల్లో ఒకే రకమైన దుస్తులు వేసుకోవాలా ? ఎందుకు ?
దుస్తులు ఉపయోగించుటలో రెండు జాగ్రత్తలు తెల్పుము.
తెల్లని దుస్తులు ఏకాలంలో ధరిస్తే ఉపయోగంగా ఉంటుంది ?

పదములు

పరిశుభ్రం	సంఘము
గౌరవం	వ్యక్తి
అంటురోగాలు	సంతృప్తి
ధరించుట	గ్రహించు
పరిరక్షణ	ప్రవహించు
హాని	విస్తారంగా
సొగసు	స్వీకరించుట
ప్రసరించుట	

యూనిటు - ఇల్లు

సబ్ యూనిట్ - 1

1. ఇల్లు - ఆవశ్యకత

మనం కూరగాయలు అన్నము, రొట్టెలు తింటున్నాము దుస్తులు ధరిస్తున్నాము. ఇళ్ళు కట్టుకొని వాటిలో ఉంటున్నాము అంటే మనం అంతా 'నాగరికులము' అని అనిపించుకుంటున్నాము

ఇవి మనం ఒక్కసారిగా అలవాటు చేసికోలేదు. క్రమంగా ఇవి మానవునకు వచ్చాయి. మొట్టమొదటి మానవులను ఆదిమానవులని అంటాము. వారికి కూడ ఇళ్ళు ఉండేవా? చూద్దాము.

1. ఆదిమానవుడు ఎక్కడ నివశించేవాడు?

ఆదిమానవునకు ఇల్లు ఉండేదికాదు. కొన్ని చెట్లకు తొర్రలు ఉంటాయి.అతడు వాటిలోను, గుహాలలోను ఉండేవాడు. వానవలన, చలివలన, ఎండల వలన బాధపడేవాడు. కాని పాపం అతనికి ఇండ్లు కట్టుకోవటం తెలియదు. కనుక ఏంచేస్తాడు? అట్లాగే జీవితం గడిపే వాడు.

2. మనం ఇండ్లు ఎందుకు కట్టుకుంటున్నాము? ఈపని ఎప్పుడు మొదలుపెట్టాము?

మానవుడు మొదటిసారిగా వ్యవసాయం మొదలుపెట్టాడు. అందుచేత వ్యవసాయమునకు దగ్గరగా ఉండిపోవలసి వచ్చింది. కావలసినచోట్ల చెట్లు, చెట్ల తొర్రలు, గుహాలు దొరకలేదు. అందుచేత ఆలోచన మొదలుపెట్టాడు. ఇళ్ళు కట్టుకోవటం మొదలుపెట్టాడు. అంటే వ్యవసాయం నేర్చుకోవటం ఇళ్ళు కట్టుకోవటానికి దారి తీసింది.

ఇళ్ళలో నివసించడంవలన మనకు చాలా సౌకర్యాలు వచ్చాయి కదూ! ఎండకు, వానకు, చలికి మనం బాధపడనక్కర లేదు. మన వస్తువులు భద్రముగా దాచుకోవటానికి ఇల్లు ఉపయోగిస్తోంది. ఇంటిలో దీపాలు పెట్టుకొని చీకటి బాధనుండి కూడా తప్పించుకున్నాము. హాయిగా భోజనము చేసి నిద్రపోతున్నాము. వంటకు, నిద్రకు, విశ్రాంతికి సౌకర్యములు కల్పించుకొన్నాము. ఇళ్ళల్లో నివశించటం వలన కొన్ని సుఖాలున్నాయి. కొన్ని ఇబ్బందులు కూడా తప్పాయి కదూ!

ఈ పాఠంలో మనం ఏమి నేర్చుకొన్నాం ?

1. ఇండ్లలో నివశించటం నాగరికతకు ఒక లక్షణం.
2. ఆదిమానవునకు ఇళ్ళుకట్టుకోవటం తెలియదు.
3. వ్యవసాయం చేయటం నేర్చుకోవటంతో మానవునికి ఇల్లు కట్టుకునే అవసరం కలిగింది.
4. ఇళ్ళల్లో నివసించటంవల్ల కొన్ని సుఖాలున్నాయి. కొన్ని ఇబ్బందులు తప్పాయి. ఇళ్ళు మానవుని ముఖ్య సౌకర్యములలో ఒకటి.

ప్రశ్నలు

ఈ క్రింద ప్రశ్నలున్నాయి. వాటికి జవాబులు నీవు చెప్పగలవా? చదివి చూడు. జవాబు తోచకపోతే పాఠం మళ్ళీ చదువు. చెప్పగలిగితే జవాబు ప్రశ్న ప్రక్కన వ్రాయి.

1. ఇళ్ళల్లో నివశించేవారు ఎట్టివారు? - నాగరికులు/అనాగరికులు
2. ఆదిమానవుడు ఎక్కడ నివశించేవాడు? - చెట్ల తొర్రలలో/ఇళ్ళలో

3. వ్యవసాయం నేర్చుకోవటంవల్ల కలిగిన మరొక అవసరము ఏది? ఇళ్ళు కట్టుకోవటం/గుహలు ఏర్పాటు చేసికోవటం
4. మన వస్తువులకు భద్రత ఎక్కడఉంది? - ఇంటిలో/చెట్లతొర్రలలో
5. మనం ఇళ్ళు కట్టుకున్నాక దీనివల్ల ఇబ్బంది మనకు తగ్గింది - వానవల్ల/నీటివల్ల
6. మనం ఇళ్ళల్లో ఉండటంవల్ల కలిగిన రెండు లాభాలను వ్రాయుము.

పదములు

అతడు	ఉంటున్నాము
అలవాటు	ఉంటాయి
అతనికి	ఉండేది
అంతా	ఉండేవాడు
అంటే	ఉండిపోవుట
అందుచేత	ఉపయోగించుట
ఆలోచన	ఉన్నాయి
ఆదిమానవుడు	
అంటాము	కాము
అనిపించుకొనుట	కాని
అన్నము	కదా
అట్లాగే	కదూ
	కనుక
ఇవి	కూరగాయలు
ఇల్లు	కావలసినచోట

ఇండ్లు
ఇళ్ళు
ఇబ్బందులు

ఎండ
ఏమి
ఎందుకు
ఎక్కడ
ఎప్పుడు

చలి
చీకటి
చేయుట
చేసికొనుట
చెట్టు
చెట్లు
చూద్దాము
చేస్తాడు

జీవితం

తెలియదు
తింటున్నాము
తప్పుట
తప్పించుకొనుట
తొర్రలు

దారి

కొన్ని
క్రమంగా
కట్టుకొనుట
కల్పించుకొనుట

గుహ
గుహలు
గడుపుట

నాగరికత
నాగరికులు
నివశించుట
నేర్చుకొనుట
నిద్రపోవుట

పని
పాపం
పడేవాడు
పెట్టుకొనుట
భద్రము
భోజనము

మనం
మానవుడు/లు
మొట్టమొదట
మొదలుపెట్టుట

దగ్గర
ధరించుట
దీపాలు
దాచుకొనుట
దారితీయుట
దుస్తులు

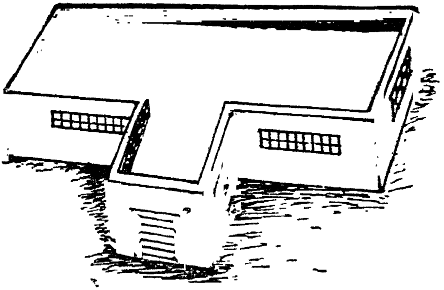
రొట్టెలు

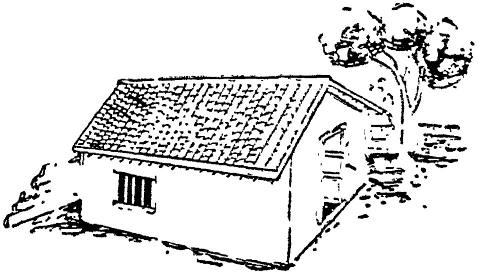
వాన
వంట
వలన
వారు
వారికి
వాటిలో
వస్తువులు
వచ్చాయి
విశ్రాంతి
వ్యవసాయం
సౌకర్యాలు
సుఖాలు
హాయిగా

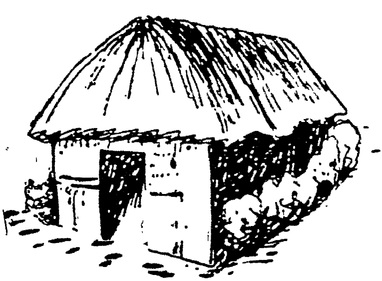
సబ్ యూనిట్ - 2

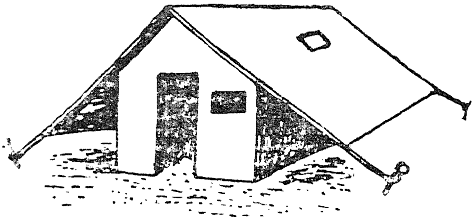
ఇల్లు - కుటుంబము

మన గ్రామాలలోను, పట్టణాలలోను ఎన్నో ఇండ్లు ఉంటాయి.









వీటిలో ఎన్నో కుటుంబాల వారు కాపురముంటారు. సామాన్యంగా ఒక ఇంటిలో ఒక కుటుంబం కాపురం ఉంటారు. కుటుంబం లోని వారంతా చాలా దగ్గరి బంధువులు. మానవుడు అనాది నుండి కుటుంబ జీవనం గడుపుతున్నాడు.

1. కుటుంబాలలో ఎన్ని రకాలున్నాయి ?

కుటుంబము - రకాలు : కుటుంబంలో సాధారణంగా తల్లి దండ్రులు పిల్లలు మాత్రమే ఉంటారు. కొన్ని ఇతర కుటుంబాలలో తాతలు, అవ్వలు, పిన తండ్రులు, పెద్ద తండ్రులు, వారి పిల్లలు కూడ ఉంటారు. అంటే కుటుంబాలు కొన్ని చిన్న విగను, కొన్ని పెద్దవిగను ఉండవచ్చును. మీ కుటుంబంలో ఎవరెవరున్నారు ? మీది చిన్న కుటుంబమా ? పెద్ద కుటుంబమా ? మీ ఊళ్ళో ఉన్న ఒక పెద్ద కుటుంబమేదో చెప్పి, అది నీవు ఎందుచేత పెద్ద కుటుంబము అని అనుకొనుచున్నావో చెప్పు చూద్దాం !

2. కుటుంబం నిర్వహించటంలో ఎవరెవరు ఏ బాధ్యత వహించాలి ?

ప్రతి కుటుంబంలో మగవారు, ఆడవారు ఉంటారు కదా ! మగవారు సాధారణముగా ఏదో ఒక పనిచేసి డబ్బు సంపాదిస్తారు. కుటుంబ సభ్యులకు కావలసిన వస్తువులు, బట్టలు, ఇతర సౌకర్యములు సమకూరుస్తారు. కొన్ని కుటుంబాలలో ఆడవారు కూడ పని చేసి సంపాదిస్తారు. కాని ఆడ వారందరూ ఇంటి పనులను చక్క బెట్టు కోవడం, పిల్లలను పెంచటం వంటివి చేస్తారు. మగపిల్లలు తండ్రులు చేసే పనులలో, ఆడపిల్లలు తల్లులు చేసే పనులలో సహాయ

పడతారు. పిల్లలు పెద్దలు అప్పగించే చిన్న చిన్న పనులు చేస్తూ ఉంటారు. ఈ విధంగా పనిచేయడం ద్వారా కుటుంబ బాధ్యతలను పూర్తిచేయడంలో శిక్షణ పొందుతారు. అందరూ ఒకే కుటుంబంలో ఉన్నా వారివారి బాధ్యతలు వేరువేరుగా ఉన్నాయి కదా! ఏవైనా పెద్దపెద్ద పనులు (ఇల్లు కట్టుకోవటం వంటివి) పండుగలు శుభకార్యాలు వచ్చినప్పుడు యింటి పనులలో అందరు కలిసి పాల్గొంటారు. ఇట్లా కుటుంబంలోని వారంతా వారివారి బాధ్యతలను పూర్తిచేయాలి. కలిసి మెలిసి జీవించాలి. అందువల్ల కుటుంబం సుఖవంతమవుతుంది.

ఈ పాఠంలో మనం ఏమి నేర్చుకొన్నాం?

1. కుటుంబం అనాది నుండి ఉంటున్నది?

2. కుటుంబం రెండు రకాలు.

3. కుటుంబంలో అందరు తమ తమ బాధ్యతలను గుర్తించి సక్రమముగా పనిచేసికొంటూవుంటే కుటుంబ జీవితం సుఖవంతంగా ఉంటుంది.

ప్రశ్నలు

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు ఇవ్వబడిన సమాధానములలో సరియైన దానిని (√) మార్కుతో సూచించుము.

1. కుటుంబ నిర్వహణ ఎప్పుడు బాగుగా జరుగుతుంది?

(అ) చిన్నదిగా ఉన్నప్పుడు (ఆ) పెద్దదిగా ఉన్నప్పుడు
(ఇ) పిల్లలు ఎక్కువగానున్నపుడు

2. కుటుంబంలోని సభ్యులందరు కలిసి పాల్గొను సమయము

(అ) పెద్దపనులు చేయునపుడు (ఆ) చిన్నపనులు చేయునపుడు (ఇ) ప్రయాణము చేయునపుడు

3. కుటుంబం సుఖంగా ఉండాలంటే

(అ) పిల్లలు చాలమంది ఉండాలి (ఆ) స్త్రీలు కూడా సంపాదించాలి (ఇ) ఇంటిలోని వారందరు తమ తమ విధులను నిర్వహించాలి.

సూచన: ప్రశ్నలకు సమాధానములు తెలియకపోతే పాఠాన్ని మరోసారి బాగా చదవండి.

పదములు

ఇల్లు, కాపురము, కుటుంబము, జీవితం, నిర్వహించుట, ప్రారంభించుట, మగవారు, సభ్యులు, స్త్రీలు, సౌకర్యములు, బాధ్యతలు.

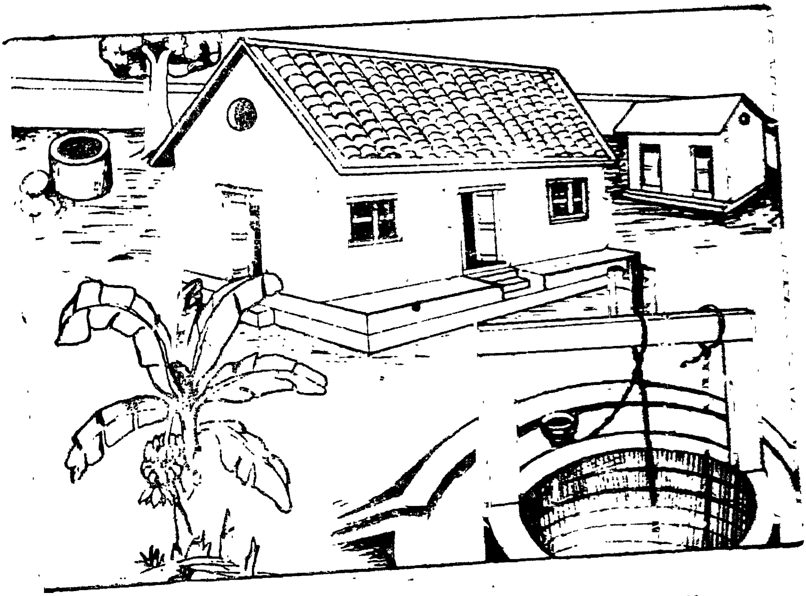
యూనిటు - 2 ఇల్లు

సబ్ యూనిట్

ఇల్లు - ఆరోగ్యము

ఇల్లు కట్టుకోవటంలో ఏఏ జాగ్రత్తలు తీసుకొంటే ఇంటి లోని వారి ఆరోగ్యమునకు మంచిది ?

ఇంటిలో కనీసం 3 గదులైనా వుండాలి. నిద్రపోవడానికి, వంట చేసుకోవడానికి, స్నానం చేయడానికి వేరువేరు గదులు ఉండాలి. మరుగుదొడ్డి ఇంటికి కొంచెం దూరంగా, మూలగాఉండాలి.



అన్ని వసతులు గల ఇంటి నమూనాను తెలుపు పటం

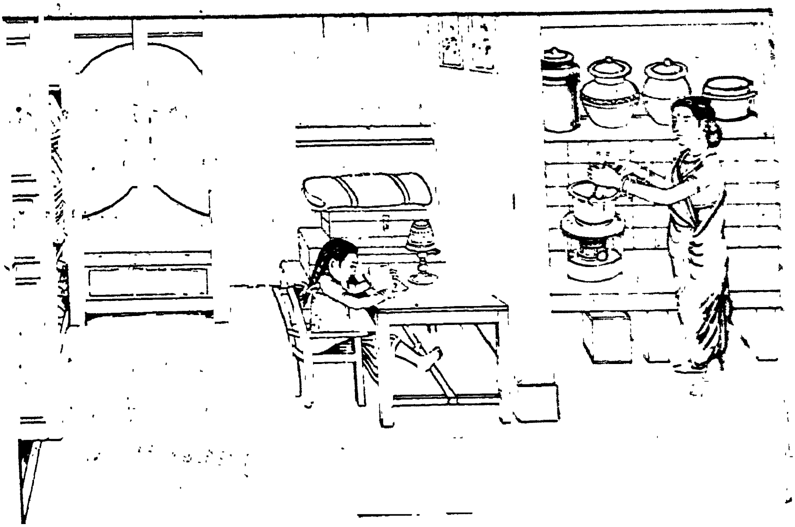
అది కూడా సెప్టిక్ టాంకు కలిగి ఉంటే ఈగలు, దోమలు తదితర పురుగులు రాకుండా ఉంటాయి. మంచి గాలి ధారాళంగా ఇంటి లోనికి వస్తూ పోతూ ఉండేలా ప్రతి గదికి తలుపులు, కిటికీలు, ఉండాలి. విడిచిపెట్టిన గాలి బయటికి పోవుటకు ప్రతి గదికి వెంటిలేటర్లు ఉండాలి. ద్వారాలు ఉత్తర దక్షిణాలుగా ఉండాలి. మంచి బలిష్టమైన ఎత్తైన పునాదులుండాలి. వాననీరు, మురుగునీరు బయటకు ప్రవహించడానికి కాలువలు ఉండాలి. వంటగది కిటికీలకు లోహపు తీగవలలు ఉన్న చట్రాలుండినచో కీటకాలు రావు. అన్ని గదులలోనికి వెలుతురు ధారాళంగా ప్రవేశించాలి. ప్రతి గదికి నీరు పోవడానికి చిన్న తూములు (రంధ్రాలు) ఉండాలి. గది నేలలు సిమెంటు పూత లేక బండలు కల్గి ఉండాలి. పైకప్పుల నుండి ఎలాటి చెత్తనీరు రాకుండా గది కప్పులకు సిమెంటు లేక బండలు లేక గచ్చునుపయోగించి కప్పాలి. తేమ త్వరగా ఆరిపోవాలి. ఇంటి చుట్టూ పరిసరాలు శుభ్రంగా వుండాలి. ఉపయోగించిన మురికినీరు బయటికి పోవుటకు కాలువలుండాలి. పూల మొక్కలు, కూరగాయల మొక్కలు, తులసి, వేపాకు చెట్లు తప్పక వేసుకోవాలి. ప్రతిరోజూ గదులను ఊడ్చాలి. వారానికొకసారైయెననూ ఇంటి గదుల నేలలకు క్రిమిసంహారక మందులను (డెటాలు, ఫినైలు) ఉపయోగిస్తూ కడగాలి. ఇల్లు ఊడ్చి ముగ్గుపెట్టాలి. గదులలో గూళ్ళు వుండాలి. వంటగదిల్లో సామాను పెట్టుకోవడానికి అరలు అటుకలు ఉండాలి. పుర్రుగుల గూళ్ళు, చెత్తా, చెదారం లేకుండా చూడాలి. ఇంటికి ఒక బావి అత్యవసరం.

ఈ విధంగా ఇంటిని పరిశుభ్రంగా ఉంచుకోకపోతే ఇంటిలోని వారు అనారోగ్యము పాలయ్యే అవకాశం ఉంటుంది.

2. ఇల్లు, పరిసరములు అపరిశుభ్రంగా ఉంటే నష్టమేమి ?

ఇంటిచుట్టూ అపరిశుభ్రంగా ఉంటే క్రిమి కీటకాలు చేరుతాయి. ఇంటిలోని వస్తువులను ఎక్కడంటే అక్కడ పారవేయ

కుండా నిర్ణీత స్థలాల్లో పెట్టుకోవాలి. చక్కగా అమర్చాలి. దుమ్ము, ధూళి, సాలెపురుగులు, బొద్దింకలు, ఎలుకలు మనకు శత్రువులు. అవి లేకుండా చూడాలి. గదులను సాధ్యమైతే ప్రతిదినం కడగాలి. డి.డి.టి ని, ఫినైలును ఉపయోగిస్తే ఈగలు, జెట్టలు, బల్లులు మొదలైన కీటకాలు ఉండవు. ఇంటిముందు ప్రతి దినము నీరు లేక ఆవుపేడ నీరు చల్లి ఊడ్చి శుభ్రంగా వుంచుకోవాలి. రంగు రంగుల ముగ్గులువేస్తే కంటికి ఆనందం. తినే పదార్థాలపైన, త్రాగే నీటిపైన తప్పక మూతలు వేయాలి.



ఇంటిలోని వస్తువులు ఉంచుకొను రీతిని చూపు పటము.

3. అంటువ్యాధి ఇంటిలోని వారికి ఎవరికైనా వస్తే ఏఏ జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి?

ఇంటిలోనివారికి లేక ప్రక్క ఇంటిలోనివారికి ఎవరికైనా అంటువ్యాధి వస్తే తక్షణం ఇంటిలోనివారంతా కొన్ని నియమాలు పాటించాలి. కొన్ని జాగ్రత్తలు తీసికోవాలి. అందరూ టీకాలు

వేసుకోవాలి. రోగిని ఒక గదిలో ప్రత్యేకమైన మంచంపై పరుండ బెట్టాలి. అతని దుస్తులను, అతను ఉపయోగించే పాత్రలను ఇతరులు వాడకూడదు. సాంబ్రాణి పొగవేస్తే కీటకాలు ఉండవు. లోషన్‌తో గదులు కడగాలి. రోగి తినే పళ్ళెమును, కంచాన్ని, పాత్రలను అప్పటికప్పుడే వేడినీటితో కడగాలి. వాటిని విడిగా ఉంచాలి. ఇంటికి సున్నం కొట్టించాలి.ఇంటిలోనివారు అందరూ కాచి చల్లార్చిన నీటిని త్రాగాలి. రోగి ఉమ్మివేయుటకు ప్రత్యేక మట్టిపాత్రను ఏర్పాటు చేయాలి.2,3సార్లు దానిని దూరంగా బయటపారవేయాలి. ఫినైలును ఉపయోగించి దొడ్లను, గదులను కడగాలి. గాలి విస్తారంగా వచ్చి పోయేలా చేయాలి.

ఈ పాఠంలో నేర్చుకొన్న విషయములెవ్వి?

1. ఇంటిని పరిశుభ్రంగా ఉంచుకోకపోతే ఇంటిలో నివశించు వారు అనారోగ్యము పాలయ్యే అవకాశాలున్నాయి.
2. ఇంటిలో ఎవరికైనా అంటువ్యాధి సోకితే ఇంటిలోని వారంతా కొన్ని నియమాలు అనుసరించాలి. కొన్ని జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి.
3. ఇంటిలోనివారి ఆరోగ్యమును కాపాడాలంటే ఇల్లు కట్టు కొనడంలోనే కొన్ని నియమాలను పాటించక తప్పదు. కొన్ని సౌకర్యాలుకూడా సహజంగా ఏర్పడేటట్లు చూచు కోవాలి.

ప్రశ్నలు

1. ఇల్లు కట్టుకోవటంలో ఏ జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి?
2. ఇంటినేలను దేనితో కడగాలి?
3. ఇల్లు పరిశుభ్రంగా లేకపోతే నష్టమేమి?

4. ఇంటి పరిసరాలు ఎలా ఉండాలి?
5. అంటు రోగాలున్నప్పుడు ఏ జాగ్రత్తలు తీసుకోవాలి ?

పదములు

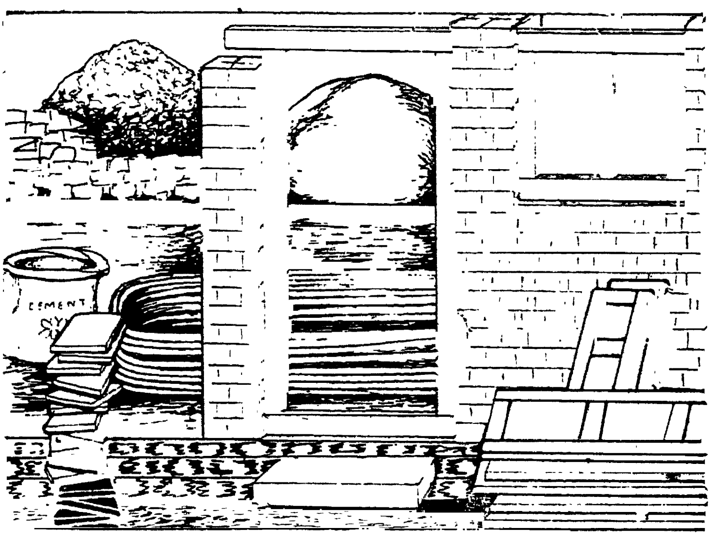
పరిశుభ్రము	పరిసరాలు
జాగ్రత్తలు	అవకాశము
ఆరోగ్యము	అంటువ్యాధి
క్రిమిసంహారిణి	నియమాలు
కల్మషము	పాటించుట
తక్షణం	సౌకర్యాలు
ప్రత్యేకం	విస్తారంగా

సబ్ యూనిట్ – 4

ఇల్లు, నిర్మాణవు, రకములు

1. ఇళ్ళ నిర్మాణంలో ఏవ తేడాలు కనబడతాయి ?

ఎండ, వర్షము, గాలి, కీటకాలు, క్రూరజంతువులు, శత్రువుల బాధనుండి కాపాడుకోవడానికే గాక నివాస సౌఖ్యానికి ఇళ్ళుకూడా కట్టుకొంటాము. ఈ ఇళ్ళు అనేక రకములు. కొన్ని చాలాకాలం స్థిరంగా భద్రంగా ఉండేవి, కొన్ని తాత్కాలిక నివాసంకోసం,కొన్ని ఒక చోటనుండి మరొక చోటికి మార్చుకొనుటకు అనుకూలంగా ఉంటాయి. కొన్ని నీటిపైననే నివశించేందుకు, అనువుగా ఉంటాయి. ఇంటి కప్పులు, ఇంటి నేలలు, గోడలు, వాతావరణం, వర్షపాతం, నేల



ఇంటి నిర్మాణానికి వాడే సామగ్రిని తెల్పే పటము.

యొక్క గుణాన్ని బట్టి కూడా ఇళ్ళు రకరకాలుగా ఉంటాయి. ఇళ్ళు సామాన్యంగా సమతలకప్పులు, వక్రమైన కప్పులు, వాలి ఉండే కప్పులు కల్గిఉంటాయి. పరిసరాలలోదొరికే ఆకులు, కలప, సిమెంటు, బండలు, రాళ్ళు, ఇటుకలు, మన్ను, చెట్లు మొదలగు వాటి నాధారం చేసుకొని రక రకములైన ఇళ్ళు కడతారు. పరిసరాలలో దొరికే వస్తుసామగ్రి నుపయోగిస్తే చౌక. ఇల్లు కట్టుటకు ఇనుము, కలప, దూలాలు మొదలగునవి కూడ అవసరం.

2. ఇళ్ళ నిర్మాణంలో ఏప సామగ్రిని ఉపయోగిస్తాము ?

ఇళ్ళు అనేక రకాలుగా ఉంటాయి. *ఇళ్ళను కట్టుట కుపయోగించే సామగ్రి మొదలైనవి ఇళ్ళుకట్టేవాని దగ్గర ఉండే డబ్బుపైన, అతని పరిసరాల్లో దొరికే సామగ్రిపైన ఆధారపడి ఉంటుంది.* ఇల్లు కట్టుటకు పెట్టిన పనివారి నైపుణ్యం మీద ఇంటి అందము, ఇంటిలోని సౌకర్యములు ఆధారపడి ఉంటాయి.

సాధారణంగా ఇంటి నిర్మాణంలో ఇటుక, సున్నం, మన్ను. సిమెంటు, ఇనుము, కలప, దులాలు మొదలగు పదార్థాల నుపయోగిస్తారు. వడ్రంగి, కమ్మరి, కుమ్మరి, మంచి కూలీలు, కట్టువారి నేర్పరితనం, నీటివసతి, ఇవన్నీ ఉంటే ఇంటి నిర్మాణం సులభం. కర్రనుపయోగించకుండానే ఇప్పుడిప్పుడు, సిమెంటు, ఇనుము, ఇటుకలను మాత్రమే ఉపయోగించి ఇండ్లు కట్టుచున్నారు. ఇనుప కడ్డీలు, కాంక్రీటు స్థంభాలనుపయోగించి పెద్దపెద్ద అంతస్తులున్న భవనాలు కట్టుచున్నారు. చౌకగా కట్టే ఇండ్లు, ఎక్కువ ఖరీదుతో కట్టే ఇండ్లు కూడా ఉన్నవి. *దొరికే వస్తుసామగ్రినిబట్టి కట్టే నేర్పరులు దొరకడాన్నిబట్టి రకరకములైన ఇండ్లు కడుతున్నారు.*

ఈ పాఠంలో మనం ఏమి నేర్చుకొన్నాము.

1. ఇళ్ళు కట్టుకోవడానికి మనం సామాన్యంగా మన పరిసరాలలో లభ్యమగుచున్న వానినే ఉపయోగిస్తాము.

2. ఇళ్ళు కట్టుకోవడానికి రకరకములైన వస్తు సామగ్రి అవసరము.

3. ఇళ్ళు అన్నీ ఒకే రకంగా ఉండవు. పెద్దవి, చిన్నవే కాకుండా గోడల నిర్మాణాన్ని పై కప్పుల నిర్మాణాన్ని బట్టి గూడా వేరువేరుగా ఉంటాయి.

ప్రశ్నలు

1. ఇళ్ళు ఎన్ని రకాలుగా ఉన్నాయి ? అవి ఏవి ?
2. ఇళ్ళు ఎందుకు కట్టుకొంటారు ?
3. ఇళ్ళు కట్టుట కుపయోగించే వస్తుసామాగ్రి ఏది ?
4. రకరకాల ఇళ్ళు కట్టుటకు కారణాలేవి ?

పదములు

నిర్మాణం	సామగ్రి
శత్రువులు	చౌక
తాత్కాలికం	నేర్పరితనం
వర్షపాతం	నైపుణ్యం
సమతల	వక్రం

యూనిటు - ఆరోగ్యము

సబ్ యూనిట్ - 1

ఆరోగ్యం - ప్రాముఖ్యత

మనం ఆరోగ్యంగా ఉండాలి. అప్పుడే ఆనందంగా జీవితాన్ని గడపగలము. ఆరోగ్యంగా ఉంటేనే మనం పనిపాటలు చేసుకోగలం. ఆరోగ్యవంతులు అందంగా కూడా కనబడతారు.

దేశంలో ప్రజలు ఆరోగ్యవంతులై ఉండాలి. దేశం కొరకు ఆరోగ్యవంతులే పాటుపడగలరు. దేశ ప్రజలందరూ ఆరోగ్యంగా ఉండాలి. అందుచే ఆరోగ్యం చాలా ముఖ్యమైన విషయం.

1. ఆరోగ్యమే మహాభాగ్యమని ఎందుకు అన్నారు ?

ఆరోగ్యంగా ఉన్న పిల్లలే మైదానాల్లో సంతోషంగా ఆడుకుంటారు. ఆరోగ్యంగా ఉంటేనే ఉల్లాసంగా ఆటలాడుకోగలం.

మన శరీరంలో తల, మొండెము, కాళ్ళు చేతులు, ముక్కు, నోరు, వేళ్ళు ఇంకా ఎన్నో భాగాలు ఉన్నాయి. ఈ భాగాలన్నీ కలసి ఒక యంత్రంవలె పనిచేస్తాయి. ఇందులో ఏ ఒక్క భాగమైనా సరిగా పనిచేయకపోతే శరీరము సరిగా పనిచేయలేదు. అంటే శరీరం ఆరోగ్యంగా లేనట్లే.

ఆరోగ్యంగా ఉంటేనే పనిచేయాలని అనిపిస్తుంది. ఆరోగ్యంగా ఉంటేనే హాయిగా ఉండగలము. అనారోగ్యం కలిగితే డబ్బు కూడా ఖర్చవుతుంది. ఆరోగ్యంగా ఉంటే డబ్బు సంపాదించుకోవచ్చును.

ఆరోగ్యమే మహాభాగ్యం.

ఈ పాఠంలో మనం ఏం నేర్చుకున్నాం ?

1. ఆరోగ్యమే మహాభాగ్యం.

2. ఆరోగ్యంగా ఉంటేనే హాయిగా ఉండగలం. కష్టపడి పనిచేసి ధనం కూడా సంపాదించుకోగలం.

3. శరీర భాగాలన్నీ ఆరోగ్యంగా ఉంటేనే మనం ఆరోగ్యంగా ఉంటాము. ఏది సరిగా లేకపోయినా అనారోగ్యము కలిగి నట్లే.

ప్రశ్నలు

ఈ క్రింద కొన్ని ప్రశ్నలు ఉన్నాయి. వాటికి జవాబులు వ్రాయి. జవాబులు ప్రశ్న ప్రక్కన వ్రాయి.

1. ఆరోగ్యంగా ఉంటే పనియందు సరదా/అలసట కలుగుతుంది.

   జ. (   )

2. శరీరాన్ని యంత్రముతో పోల్చవచ్చును/పోల్చలేము.

   జ. (   )

3. శరీరంలో ఏ భాగమైనా సరిగా పనిచేయకపోతే ఆరోగ్యం లేనట్లే/ఉన్నట్లే   జ. (   )

4. ఆరోగ్యంగా ఉండాలంటే శరీర భాగాలన్నీ ఆరోగ్యంగా/అనారోగ్యంగా పనిచేయాలి. జ. (   )

5. ఆరోగ్యము మహాభాగ్యం/అనవసరం అని అంటారు. జ. (   )

పదములు

ఆరోగ్యం	భాగాలు
అనారోగ్యం	శరీరం
సరదా	శుభ్రత
హాయి	యంత్రం
పనిచేయుట	భాగ్యం

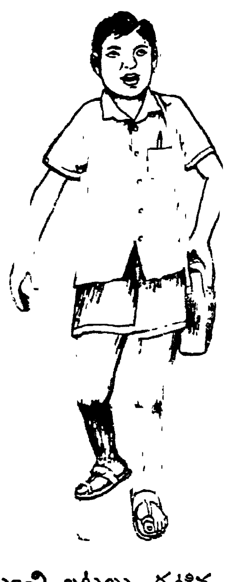
సబ్ యూనిట్ - 2

ఆరోగ్యము - వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత

శరీరంలో చాలా అవయవములు ఉన్నాయి. అవి ఆరోగ్యంగా ఉండాలి. అప్పుడే శరీరం ఆరోగ్యంగా ఉంటుంది. శరీర అవయవాలు కొన్ని బయటకు కనబడునవి, కొన్ని లోపల ఉండేవి. దంతాలు, చర్మం, కండ్లు, చెవులు ఇవి బయటకు కనిపించే అవయవాలు. ఇవి శుభ్రంగా ఉండకపోతే రోగాలు వస్తాయి.

1. వ్యక్తిగత శుభ్రతకు ఆరోగ్యమునకు ఉన్న సంబంధం ఏమిటి?

స్నానం చేసి తల దువ్వుకొని మంచిదుస్తులు ధరిస్తే అందంగా ఉంటాము.



తల దువ్వుకొని మంచి బట్టలు కట్టిన బడి బాలుని పటం.

మనచుట్టూ ఉన్న వాతావరణంలో సూక్ష్మ జీవులుంటాయి. అవి కంటికి కనబడవు. వాటిలో కొన్ని అపరిశుభ్రమైన చోటులలో త్వరగా వృద్ధి చెందుతాయి. ఇవి మనం తినే ఆహారంలోకి ఈగల ద్వారా వచ్చి చేరతాయి. త్రాగే నీటిలో అవి కలిసిపోగలవు. అటు వంటి నీటిని త్రాగినా, ఆ నీటిలో స్నానం చేసినా ఆ సూక్ష్మ జీవులు మన కడుపులోనికి, చర్మముపైనా చేరతాయి. వ్యాధులను కలి గిస్తాయి. గాలిలో దుమ్ము, సూక్ష్మజీవులు ఉంటాయి. ఆ గాలి పీల్చితే మనకు రోగాలు రావచ్చును. ఒకరి దుస్తులు ఒకరు ఉతుకు కోకుండా ధరించకూడదు. లేకపోతే చిడుము, గజ్జి వంటి రోగాలు వస్తాయి.

మన శుభ్రతకు ఆరోగ్యానికి దగ్గర సంబంధము ఉంది.

2. ప్రతి మనిషి తన పరిశుభ్రతను ఎట్లు కాపాడు కోవాలి ?

మనలో కొంత మంది దంతాలు తోముకొనుటలో అశ్రద్ధ వహిస్తే నోటినుండి దుర్వాసన వస్తుంది. కొందరు స్నానం చేయరు. వారినుండి చెమటవాసనవస్తూ ఉంటుంది. కొంతమంది అపరిశుభ్రంగా ఉంటారు. కొందరు కండ్లలో పుసులు పూర్తిగా కడుగుకోరు. ఈ అపరిశుభ్రతల వలన రోగాలు వస్తాయి.

రోజూ ఉదయమున నిద్ర లేవగానే వేపపుల్లతోగాని, గానుగ పుల్లతోగాని పండ్లు తోముకోవాలి. ఈ పుల్లలను కుంచెవలె నమలి దంతాలన్నిటిని పై నుంచి క్రిందకు, క్రింద నుంచి పైకి తోము కోవాలి. నాలుక పై నుండి పాచిని గీచి తొలగించుకోవాలి. నీటితో నోటిని పుక్కిలించి వేయాలి. ఆహారము తినక ముందు, తర్వాత కూడా నోటిని నీటితో పుక్కిలించాలి. ఆహారము పళ్ళ సందులలో ఉండిపోకుండా చూచుకోవాలి.

రోజూ శుభ్రమైన నీటితో స్నానం చేయాలి. సబ్బు వాడ వచ్చు. వారానికి ఒకసారి కుంకుడు కాయతో గాని, సీకాయతో

గాని తల స్నానం చేయాలి. తన వెంట్రుకలు శుభ్రంగా ఉ
కోవాలి. రోజూ కండ్లను చన్నీటితో శుభ్రంగా కడుగుకోవ

ఇంటికి రాగానే కాళ్ళు, చేతులు, ముఖం కడుక్కోవ
ఆహారం తినక ముందు, తర్వాతకూడ చేతులు, కాళ్ళు, ము
కడుక్కోవాలి.

గోళ్ళను పొట్టిగా కత్తిరించుకొని శుభ్రంగా ఉంచుకోవ
ఇంటిని, ఇంటి పరిసరాలను శుభ్రంచేసుకోవాలి. ఉతికి ఎండలో
వేసిన దుస్తులు ధరించాలి.

శుభ్రంగా ఉండే ఆహారాన్ని తినాలి. నీటిని త్రాగ
శుభ్రమైన గాలినే పీల్చాలి.

వెలుపలి అవయవాలను శుభ్రంగా ఉంచుకొనుట వలన
ప్రతి మనిషి తన పరిశుభ్రతను కాపాడుకొని ఆరో
గ్యంగా ఉండవచ్చు.

ఈ పాఠంలో ఏం నేర్చుకున్నారు ?

1. ఆరోగ్యంగా ఉండాలంటే శుభ్రతను అలవాటు చేసుకోవ
2. ఆరోగ్యంగా ఉండాలంటే అన్ని అవయవాలను శుభ్రం
ఉంచుకోవాలి.
3. శుభ్రమైన ఆహారం తినాలి. నీరు తాగాలి.
4. శుభ్రమైన గాలి పీల్చాలి.
5. ప్రతిమనిషి శుభ్రంగా ఉండటంతోపాటు పరిసరాలను కూడ
శుభ్రంగా ఉంచుకొంటేనే ఆరోగ్యంగా ఉండగలడు.

ప్రశ్నలు

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబును ప్రక్క ఖాళీలో వ్రాయండి.

1. పరిశుభ్రత ఎవరు పాటించాలి.
   అందరు/రోగులు మాత్రం (　　　　)
2. శరీర భాగాల పరిశుభ్రతను అని అందురు.
   శరీర పరిశుభ్రత/పరిసరాల పరిశుభ్రత (　　　　)
3. ఆహారం, నీరు, గాలి శుభ్రంగా ఉండకపోతే రోగాలు ఎలా వస్తాయి. రెండు వాక్యములు వ్రాయుము.
4. శుభ్రతకు ఎటువంటి దుస్తులు ధరించాలి.
   ఉతికి ఆరవేసినవి/ఖరీదు తక్కువైనవి. (　　　　)
5. గోళ్ళను ఏ విధంగా కత్తిరించుకోవాలి ?
   పొట్టిగా/పొడవుగా (　　　　)

పదములు

ప్రతి మనిషి	వాతావరణం
పరిసరాలు	సూక్ష్మజీవులు
అందం	వ్యాధులు
వెలుపల	గజ్జి
ఇంద్రియాలు	గోళ్ళు

సబ్ యూనిట్ - 3

ఆరోగ్యము - పరిసరముల పరిశుభ్రత

వ్యక్తిగత పరిసరాలు కూడా శుభ్రంగా ఉండాలి. మనతో పాటు మన ఇంటిని కూడా శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి. ఇరుగుపొరుగు ఇండ్లు, వీధులు కూడా శుభ్రంగా ఉండాలి. లేనిచో మన ఆరోగ్యం దెబ్బ తింటుంది. పరిసరాలలో ఉండు చెత్త, చెదారముల వలన, మురుగు కాలువల వలన, చుట్టు ప్రక్కల మల మూత్ర విసర్జనలవలన పరిసరాలు మలినమవుతాయి. అపరిశుభ్రమైన పరిసరాలు సూక్ష్మ జీవుల ద్వారా రోగాలను సంక్రమింపజేస్తాయి. కాబట్టి పరిసరాలు శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి.

1. పరిసరముల పరిశుభ్రతకు, ఆరోగ్యమునకు గల సంబంధం ఏమిటి ? పరిసరాలను ఎట్లా శుభ్రంగా ఉంచాలి ?

పేడకుప్పలపైన ఈగలు ఉంటాయి. మురుగు కాలువలలో దోమలు ఉంటాయి. ఇవి మనకు వ్యాధులను కలుగజేస్తాయి.

పరిసరాలు అంటే ఇరుగు పొరుగు ఇండ్లు. మనం నివసించే వీధులు, ఆ పరిసరాల్లో చెత్త చెదారము, పేడ కుప్పలు, మురుగు కాలువలు ఉంటే ఈగలు, దోమలు ఉంటాయి. అవి పేడకుప్పలపై వ్రాలినప్పుడు, పేడ కుప్పలలో నుండు కంటికి కనబడని సూక్ష్మ జీవులు ఈగల కాళ్ళపై ఉంటాయి. ఈ ఈగలు మన ఆహారంపై వ్రాలినపుడు సూక్ష్మజీవులు ఆహారంలో చేరుతాయి. అటువంటి ఆహారం మనం తింటే రోగాలు వస్తాయి.

ఎక్కువగా మురుగు కాలువలు ఉన్నచోట దోమలు ఉంటాయి. దోమలు కుట్టినప్పుడు సూక్ష్మజీవులు మన శరీరంలోచేరి,

మలేరియా, బోదకాలు, మొదలగు రోగాలు వస్తాయి. అందువలన మన పరిసరాల్లోని చెత్త చెదారములను చెత్త కుండీలలో గాని, గ్రామం వెలుపల గాని పారవేయాలి. లేకపోతే కాల్చివేయాలి. మురుగు నీటిని కాల్వల ద్వారా గ్రామం వెలుపలికి పోయేటట్లు చేయాలి.

మన ఇంట్లోవారు గాని, ఇరుగు పొరుగువారు గాని జబ్బుతో ఉంటే, వారికి దూరంగా ఉండే, సేవచేయాలి. వారు త్రాగిన పాత్రలను శుభ్రం చేయకుండా ఆరోగ్యవంతులు ఉపయోగించరాదు. వారి దుస్తులు మనం కట్టుకొనరాదు. ఉతికి ధరించాలి.

ఫాక్టరీలు (కర్మాగారాలు) కూడ ఉండవచ్చు. మన పరిసరాలలో వాటి నుండి వెలువడు వాయువులను, నిరుపయోగ పదార్థాలను ఎప్పటికప్పుడు మనం తొలగించాలి. మనం త్రాగే నీరు, పీల్చేగాలి, తినే ఆహారం కూడా శుభ్రంగా ఉండాలి.

పరిసరాలనుండి మనకు వ్యాధులు వస్తాయి. కాబట్టి పరిసరాలు శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి.

ఈ పాఠంలో ఏం నేర్చుకొన్నారు ?

1. వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత, ఆరోగ్యంపైన పరిసరాల పరిశుభ్రత పైన ఆధారపడి ఉంటుంది.
2. పరిసరాలు అంటే మన ఇరుగు పొరుగు ఇండ్లు, వీధులు, మనకు లభించు నీరు, గాలి, ఆహారము.
3. అపరిశుద్ధమైన పరిసరాలు వ్యాధులను కలుగజేస్తాయి.
4. ఈగల ద్వారా దోమల ద్వారా వ్యాధులు వస్తాయి.

ప్రశ్నలు

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి. జవాబులు ప్రశ్న ప్రక్కన వ్రాయండి.

1. అపరిశుభ్రమైన పరిసరాలు అంటే ఏమిటి ?
(చెట్లు,జంతువులు/చెత్త,మురుగు కాలువలు)(   )
2. పరిసరాలు పరిశుభ్రంగా లేకపోతే ———————— వస్తుంది.
(రోగం/ఆరోగ్యం)
3. అపరిశుభ్రమైన పరిసరాల్లో ------ ఉంటాయి.
(ఈగలు/చెట్లు)
4. పరిసరాలు శుభ్రంగా ఉంచుకోవాలి అంటే మనం ఏం చేయాలో మూడు వాక్యాలు వ్రాయి.

పదములు

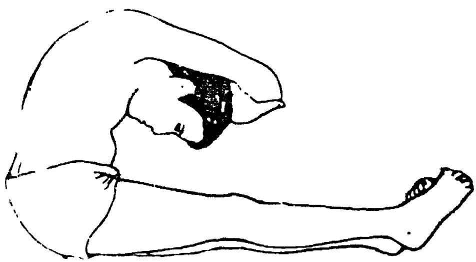
అపరిశుద్ధము	సంక్రమించుట
మలేరియా	మూత్ర విసర్జన
బోదకాలు	కుప్పలు
ఫ్యాక్టరీలు	వ్యక్తిగత శుభ్రత.
కర్మాగారాలు	

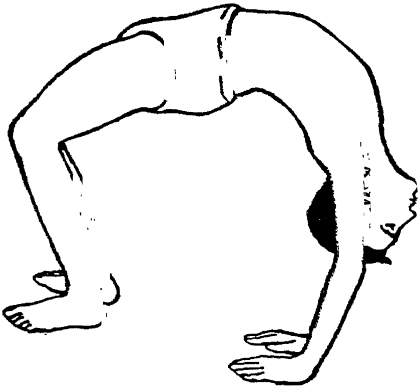
సబ్ యూనిట్ - 4

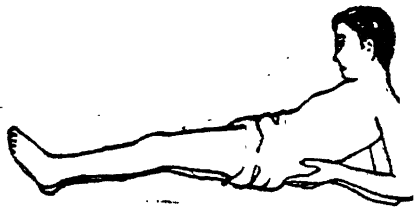
వ్యాయామము

శరీరం ఆరోగ్యంగా ఉండాలంటే వ్యక్తిగత పరిశుభ్రత, పరిసరాల పరిశుభ్రత మాత్రమే గాక వ్యాయామం కూడా అవసరం. వ్యాయామం అంటే ఆటలు, క్రీడలు, కసరత్తు, కుస్తీలు, ఆసనాలు మొదలైనవి.









వ్యాయామం అంటే శరీర అవయవాలన్నింటికి కొన్ని ప్రక్రియల ద్వారా శ్రమను కల్గించాలి. వ్యాయామం వలన శరీరం పెరుగుతుంది. శరీరం యొక్క పెరుగుదల ఆరోగ్య లక్షణం. ఎత్తు, బరువులను బట్టి పెరుగుదలను తెలుసుకోనవచ్చు.

1. శరీరం యొక్క పెరుగుదల ఎట్లా తెలుసుకోవచ్చు? శరీరం యొక్క పెరుగుదలకు, ఆరోగ్యమునకు, వ్యాయామం ఎట్లా తోడ్పడుతుంది.

నీవు రెండు మూడు సంవత్సరాల క్రితం ధరించిన దుస్తులు నీకు ఇప్పుడు బిగువుగాను, పొట్టిగాను ఉంటాయి.

కుస్తీ పట్టే వాళ్ళను చూడు. వాళ్ళ కండరాలు ఎట్లా ఉంటాయి.

శరీరంయొక్క పెరుగుదల ఎత్తులోను, బరువులోను, లావుగా కనిపించుట వలన తెలుసుకుంటాము.

శరీరం ఆరోగ్యంగా ఉండాలంటే ఆటలాడాలి. శరీర శ్రమ చేయాలి. అది ఒక విధమైన వ్యాయామం. వ్యాయామం వలన తిన్న ఆహారం జీర్ణమై శక్తినిస్తుంది. కండరాల పెరుగుదల కూడా జరుగుతుంది. ఆటలాడినప్పుడు శారీరకమైన పనులు చేసినపుడు చెమటపట్టి శరీరములోని మలినాలు బయటకు చెమట రూపంలో పోతాయి. రక్త ప్రసరణ బాగా జరుగుతుంది.

నీవు పరిగెత్తినపుడు నీ గుండె వేగంగా కొట్టుకుంటుందికదా! గాలి కూడా వేగంగా పీలుస్తావు.

వ్యాయామం వలన శరీర భాగాలన్నిటికీ శ్రమ కలిగితేనే అన్ని భాగాల్లో రక్త ప్రసరణ బాగా జరుగుతుంది. కష్టించి పని చేసే రైతు కండరాలు ఎలా ఉంటాయో చూడు. ఆఫీసులో పనిచేసే వారెలాఉంటారో చూడు. ఆఫీసులోపనిచేసేవారికి శరీర పరిశ్రమ తక్కువ.

శరీరంలోని వేరు వేరు అవయవాల వ్యాయామానికి వేరు వేరు పద్ధతులు ఉన్నాయి. వ్యాయామం వలన మెదడు కూడా ఉత్సాహంగా ఉల్లాసంగా ఉంటుంది.

ఆరోగ్యంగా ఉండాలంటే వ్యాయామం కూడా చేయాలి.

ఈ పాఠములో ఏమి నేర్చుకొన్నారు ?

1. శరీరారోగ్యానికి తగిన శ్రమ ఉండాలి.
2. శరీరంలోని అన్ని భాగాలకు వ్యాయామం అవసరం.
3. కొన్ని పద్ధతుల ద్వారా శరీర అవయవాలకు వ్యాయామం చేకూరుతుంది.
4. ఎత్తు, బరువు, ఛాతీ కొలతల వలన శరీరం పెరుగుదల తెలుస్తుంది.

ప్రశ్నలు

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి.

1. వ్యాయామం ఎందుకు అవసరం ?
2. వ్యాయామం చేసే రెండు పద్ధతులు తెల్పుము?
3. శరీరం పెరుగుదల ఎలా తెలుస్తుంది ?

పదములు

పెరుగుదల	లక్షణం
ఎత్తు	క్రీడలు
బరువు	పద్ధతి
ఛాతీ	వ్యాయామము.

ఆరోగ్యం - విశ్రాంతి

ఆరోగ్యంగా ఉండాలంటే తగిన విశ్రాంతి ఉండాలి. ఎప్పుడూ పనిచేస్తూ ఉంటే అలసిపోతాం. అలసిపోతే పని చేయలేం. చేసినా పని చక్కగా కుదరదు. తగిన విశ్రాంతి లేకపోతే అనారోగ్యం కలుగుతుంది. గుండెజబ్బులు వస్తాయి.

1. మానవునికి విశ్రాంతి ఎందుకు అవసరం? మానవునికి విశ్రాంతి ఎట్లు లభిస్తుంది ?

ప్రొద్దున్నే ముఖం తాజాగా కనిపిస్తుంది కదూ! కాని సాయంత్రం కొంత నీరసంగా ఉంటుంది. ఎందుకు ?

మనం రోజంతా పనిచేస్తాం. రాత్రి నిద్రపోతాం. రాత్రి నిద్రపోకుండా సినిమాలు చూస్తూఉంటే విశ్రాంతి లేక ఆరోగ్యం చెడిపోతుంది. రోజంతా కష్టించి పనిచేస్తే రాత్రి వళ్ళు మరచి నిద్రపోతాం. ఉదయాన్నే మళ్ళీ పనికి పోవాలని అనిపిస్తుంది. దీన్ని బట్టి మనకు పనితోపాటు విశ్రాంతి కూడా కావాలి. అప్పుడే ఆరోగ్యంగా ఉంటాము. మనం పనిచేసేటప్పుడు మన శరీరంలోని కొన్ని భాగాలు అంటే కణజాలాలు నష్టపోతాయి. ఈ నష్టపడిన భాగాలు తిరిగి పునరుజ్జీవింపబడతాయి.

నీవు పనిచేసిన తర్వాత కాళ్ళు చేతులు లాగుతాయి. రాత్రి నిద్రపోయి లేచినాక చూస్తే, కాళ్ళు, చేతులు నొప్పులు మాయమౌతాయి. అంటే ఆ భాగాలకు, పునర్జీవం కలిగిందన్నమాట.

గాఢనిద్రకంటే ఎక్కువ విశ్రాంతి ఏదీలేదు. అందుకే మనం

ఉదయాన చురుగ్గా పనిచేసుకుంటాం. నిద్రపట్టని రాత్రి మనకు చిరాకుగా ఉంటుంది.

విశ్రాంతిలేని శ్రమ అనారోగ్యానికి కారణం

ఈ పాఠంలో ఏమి నేర్చుకున్నారు ?

1. ఆరోగ్యానికి విశ్రాంతి కూడా అవసరం.
2. విశ్రాంతి వలన నష్టపడిన భాగాలు పునరుజ్జీవింపబడతాయి
3. గాఢ నిద్రలోనే మనకు విశ్రాంతి కలుగుతుంది.

ప్రశ్నలు

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబు వ్రాయండి.

1. విశ్రాంతిని ఎక్కువగా ఇచ్చునది
   (*గాఢనిద్ర/కలతనిద్ర*) (   )
2. విశ్రాంతి ఎందుకు అవసరం?
   (*ఆనందానికి/ఆరోగ్యానికి*) (   )
3. అనారోగ్య కారణము.
   (*విశ్రాంతి లేకపోవుట/గాఢనిద్ర*) (   )

పదములు

నిద్ర	నీరసం
విశ్రాంతి	కణజాలాలు
ప్రొద్దున	పునరుజ్జీవనం
సాయంత్రం	

2. మనలో ఎవరెవరికి విశ్రాంతి కావాలి ?

పసిపాపలు ఎప్పుడూ నిద్రపోతూనే ఉంటారు. కొంత పెద్ద అయినాక వాళ్ళ అమ్మ నాన్నలకన్నా ఎక్కువ సమయం నిద్ర పోతారు. ముసలివారు తరచు నిద్ర పట్టుటలేదని అంటారు.

మనం ఎక్కువ కాయకష్టం పడినప్పుడు గాఢంగా నిద్ర పోతాము. మనకు వయస్సు పెరుగుతున్నకొలది నిద్ర తగ్గుతుంది. అంటే వయస్సునుబట్టి నిద్ర అవసరం. శారీరకంగా కష్టపడువారికి ఎక్కువ నిద్ర అవసరం. శరీరావయవములన్నీ అలసినప్పుడు ఎక్కువ నిద్ర పట్టును. వయస్సునుబట్టి, చేసే పనినిబట్టి విశ్రాంతి అవసరం.

వ్యక్తికి వయస్సునుబట్టి, చేసే పనినిబట్టి విశ్రాంతి అవసరం.

ఈ పాఠంలో ఏం నేర్చుకున్నారు?

1. వయస్సునుబట్టి నిద్ర, విశ్రాంతి అవసరం.
2. మనం చేసే పనినిబట్టి విశ్రాంతి అవసరం.

ప్రశ్నలు

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయండి.

1. వృద్ధులకు నిద్ర------(ఎక్కువ/తక్కువ)
2. పసిపాపలకు నిద్ర------(ఎక్కువ/తక్కువ)
3. పనిపాటలు లేనివారికి నిద్రయొక్క అవసరము------ (ఎక్కువ/తక్కువ)

పదములు

విశ్రాంతి
నిద్ర
వృద్ధులు

యూనిట్ - రవాణా ప్రయాణ సౌకర్యములు

సబ్ యూనిట్ - 1

రవాణా ప్రయాణ సౌకర్యాలు ఆవశ్యకత

మీరు సైకిళ్ళు, బండ్లు, లారీలు, బస్సులు, రైళ్లు చూశారు కదూ? వాటి మీద మనుష్యులు ప్రయాణం చేస్తున్నారు. వీటి ద్వారా వస్తువులను కూడా ఒక చోటి నుండి మరొక చోటికి చేర వేస్తున్నాము. వీటినే మనం రవాణా ప్రయాణ సౌకర్యాలు అంటు న్నాము. వీటి అవసరం మానవునికి ఎందుకు కలిగిందో తెలుసా?

మనం ప్రతి రోజు అనేక వస్తువులను వాడుతూ ఉన్నాం. ఆ వస్తువులన్ని మనం వున్న చోట తయారు అగుటలేదు. అవి దొరికే చోటునుండి మనం తెచ్చుకోవాలి. మనం ధరించే బట్టలు అన్నియు మన ఊరిలో తయారగుట లేదు. దుకాణదార్లు ఎక్కడ నుండో తెస్తున్నారు. వాటిని మనం కొంటున్నాం. మీ పొలంలో పంట పండుతుంది. దాన్ని బండి మీద యింటికి తెచ్చుకుంటున్నారు. ఇంకో ఊరిలో పంటలు పండక పోవచ్చు. పండింది వారికి సరిపోక పోవచ్చు. వారు యితర చోట్లనుండి ధాన్యము తెచ్చుకోవాలి. *అంటే మన అవసరాలు తీరాలంటే సరుకులు ఒక చోటి నుండి యింకో చోటికి రవాణా* కావాలి.

మన స్నేహితులు, బంధువులు మన ఊరిలోనే లేరు. మనం వారు వున్నచోటికి పోవలసిన అవసరం కలుగుతుంది. వారు మన వద్దకు రావలసి వస్తుంది. అంటే మన ప్రయాణాలకు కూడ సౌకర్యా లుండాలి.

ఈ పాఠములో యేమి నేర్చుకున్నాము.

1. మన జీవనానికి అనేక వస్తువులు అవసరం.
2. అన్ని వస్తువులు మనం నివసించే చోటనే తయారు కావడం లేదు.
3. మన వద్ద మిగులుగా వున్న వస్తువులను యితర చోట్లకు పంపుతున్నాము.
4. మనకు కావలసిన వస్తువులను యితర చోట్లనుండి తెచ్చు కొంటున్నాము.
5. పై పనులన్నీ జరగడానికి ప్రయాణ రవాణా సౌకర్యాలు అవసరము.
6. మనం అనేక చోట్లకు వెడుతూ వస్తూ వుంటాము. ఇందుకు కూడ మనకు ప్రయాణ సౌకర్యాలు ఉండాలి.

ప్రశ్నలు

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానములు చెప్పుటకు ప్రయ త్నించు. జవాబులు తోచకపోతే పాఠాన్ని మళ్లీ చదువు. చెప్ప గలిగితే జవాబులు (V) యీ గుర్తు ద్వార చూపుము.

1. మన జీవనానికి కావలసిన వస్తువులు ఒకటి/చాలా
2. మనం పొలం నుండి పంట తెచ్చుకొనుట కొరకు వాడే సాధనము రైలు/ఎడ్లబండి

3. ప్రయాణమునకు రవాణాకు కూడ పనికి వచ్చేది

లారి/రైలు

4. ప్రయాణ సౌకర్యాలు పూర్వం ఎక్కువగా వుండేవి.

అవును/కాదు

పదములు

అనేక	అవసరాలు
ఇంకొక	ఇతర
దుకాణదార్లు	సరుకులు
సౌకర్యాలు	రవాణా
కావలసిన	వచ్చుట
ప్రయాణాలు	వస్తువులు
పంటలు	పొలం
ధాన్యము	

యూనిట్ -రవాణా ప్రయాణ సౌకర్యములు

సబ్ యూనిట్ -2

రవాణా ప్రయాణ సౌకర్యాలు - సాధనాలు

రవాణా, ప్రయాణ సౌకర్యాల అవసరాన్ని గురించి తెలుసుకున్నాం కదా! ఇప్పుడు అందుకు తగిన సాధనాలు యేమి వున్నాయో వివరంగా చూద్దాం.

1. రవాణాకు మనం యిప్పుడు వుపయోగిస్తున్న సాధనాలు ఏమిటి? ఇదివరకు వుపయోగించిన సాధనాలు ఏమిటి?

ఇప్పుడు మనము చాలా రకములైన రవాణా ప్రయాణ



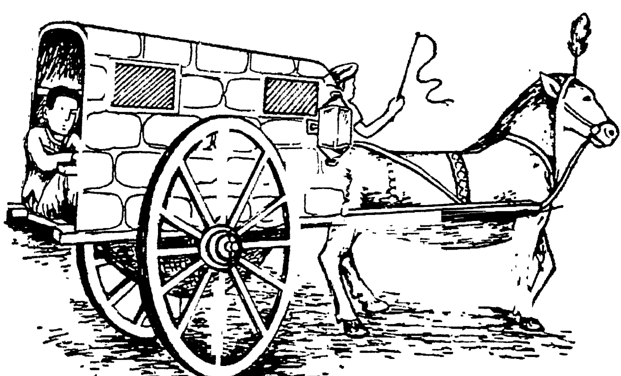




సాధనాలను వుపయోగిస్తున్నాము. బండ్లు, సైకిళ్ళు, మోటారు వాహనాలు, రైళ్లు, విమానములు, పడవలు, స్టీమర్లు, ఓడలు మొదలైనవి అన్నియు యిటువంటి సాధనాలే. మన అవసరాలకు తగినట్లుగా అనేక రకాల సాధనాలున్నాయి. అయితే ఈ సాధనాలన్నీ పూర్వకాలంలో రవాణా సాధనాలుగా ఉపయోగించుకొనేవారు

కాదు. వారు గాడిద, గుఱ్ఱము, ఎద్దు, ఒంటె మొదలైనవాటిని వుపయోగించేవారు. ప్రాచీన కాలములో మానవుని అవసరాలు తక్కువ. ప్రస్తుత కాలంలో మన అవసరాలు పెరిగాయి. విజ్ఞానము పెరిగింది. దీని ఆధారంగా మానవుడు కొత్త సాధనాలు కనిపెట్టాడు. ప్రాచీన కాలములో మానవుడు ఉపయోగించిన సాధ





నాలకు ప్రస్తుతము మనం ఉపయోగిస్తున్న సాధనాలకు చాలా తేడా వుంది.

2. రవాణా ప్రయాణ సౌకర్యములలో "చక్రము" పాత్ర ఎట్టిది ?

ప్రాచీన కాలంలో మానవులు కాలినడకనే ప్రయాణం చేసే వారు. వస్తువులను తామే మోసుకొని పోయేవారు. తరువాత జంతువులను రవాణాకు, ప్రయాణానికి వుపయోగించడం మొదలు పెట్టారు. అవసరాలు తీర్చుకొనే పద్ధతులు మారాయి. *తనకు కావలసినవన్నీ తనే తయారుచేసికోవడం కష్టమయింది. ఇతర చోట్లనుండి తెప్పించుకోవడానికి సిద్ధపడ్డాడు. అందుచే వస్తువులను రవాణా చేయవలసి వచ్చింది.* జనాభా పెరుగుటవలన కొందరు ఉన్నచోటు వదలి దూర దేశాలకు పోయారు. వారితో ఉన్న సంబంధాలు నిలుపుకో వలసి వచ్చింది. అందుచే ప్రయాణాలుకూడ చేయవలసి వచ్చింది. ఇట్టి పరిస్థితులలో కొత్త ప్రయాణ సాధనాలను కనిపెట్టవలసి వచ్చింది. ఇది కనిపెట్టడానికి మొదటి మెట్టు "చక్రము" కని పెట్టడం. *చక్రముల సహాయంతో బరువైన వస్తువులనుకూడ తేలికగా రవాణా చేయడానికి వీలున్నట్లు మానవుడు కనిపెట్టాడు.* చక్రమును ఆధారముగా తీసికొని బండి, సైకిలు మొదలైన వాహనములు కనిపెట్టబడినాయి. *చక్రము లేకుండా భూమిమీద పోయే ప్రయాణ, రవాణా సాధనాలేమైనా మీకు కనబడ్డాయా?*

ఈ పాఠంలో మనం ఏమి నేర్చుకున్నా?

1. వస్తువుల రవాణాకు అనేక సాధనములు ఉన్నవి.
2. మన అవసరాలకు తగినట్లుగా మానవుడు వివిధ సాధనములను ఏర్పాటుచేసికొన్నాడు.
3. ప్రాచీన కాలంలోను, ఈ కాలంలోను వుపయోగిస్తున్న సాధనాలలో తేడాలున్నాయి.
4. "చక్రం" కనిపెట్టబడింది. దీని ఆధారంగా అనేక రకాలైన **ప్రయాణ సాధనాలు కనుగొనబడ్డాయి.**

ప్రశ్నలు

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబుల నిచ్చుటకు ప్రయత్నించుము. జవాబు తెలియకపోతే పాఠాన్ని మళ్లీ చదువు. చెప్పగలిగితే జవాబును ఈ గుర్తు (V) ద్వారా సూచించు.

1. పూర్వం కంటె యిప్పుడు ఎక్కువ ప్రయాణ సాధనాలను ఉపయోగిస్తున్నారు. అవును/కాదు
2. ప్రయాణ సాధనాలలో గొప్ప మార్పు తీసుకువచ్చింది. నీరు/చక్రము
3. మన అవసరాన్నిబట్టి ప్రయాణ సాధనాన్ని ఉపయోగించు కుంటాము. కాదు/అవును

పదములు

అవసరాలు	సాంకేతిక విజ్ఞానము
ప్రాచీన కాలము	సాధనాలు
జనాభా	చక్రము
వివరముగా	రకములు
ప్రస్తుతము	తేడా
పాత్ర	సిద్ధపడుట
దూరదేశము	ఆధారముగా

యూనిట్ - రవాణా ప్రయాణ సౌకర్యాలు

సబ్ యూనిట్ - 3

రవాణా ప్రయాణ సౌకర్యములు-పరిణామం

మనం ఈనాడు అనేక రకములైన ప్రయాణ సౌకర్యాలను ఉపయోగిస్తున్నాం. కాని ఇవి పూర్వ కాలంలో ఉండేవి కావు. మరి ఈ నాటి ప్రయాణ సౌకర్యాలు ఏ విధంగా వచ్చాయో చూద్దాం.

1. రవాణా ప్రయాణ సౌకర్యాల విషయంలో మనకు, ఆది మానవునకు గల భేదము లేవి ?

ఆది మానవుడు జీవన వసతులు ఉన్నచోట నివసిస్తూ వుండేవాడు. రవాణా ప్రయాణ సాధనాల అవసరం ఎక్కువ ఉండేది కాదు. తానున్న చోట ఆహార వసతి తక్కువయితే యింకో చోటికి పోయేవాడు. మళ్ళీ వెనుకకు వచ్చే అవసరం అతనికిలేదు. అతనికుండే వస్తువులు తక్కువ. వాటిని తానే మోసుకుంటూ ఉండేవాడు. కొన్నాళ్ళకు మానవుడు స్థిరనివాసము ఏర్పాటు చేసికొన్నాడు. ఈ సమయంలో *జనపదాలు వెలిసాయి*. జనపదాలు వచ్చాక ప్రయాణ అవసరములు పెరిగాయి. వ్యవసాయం మొదలుపెట్టి ఇళ్లు కట్టుకున్నాక వస్తువుల సేకరణ పెరిగింది. జనాభా కూడ పెరిగింది. **విజ్ఞానము కూడ అభివృద్ధి చెందింది.**

ఈ పరిస్థితుల వల్ల ప్రయాణ సాధనాల అవసరం ఎక్కువైంది. బరువైన వస్తువుల రవాణాకు సాధనాలు, తొందరగా పోవటానికి వీలైన సాధనాలు అవసరమైనాయి. ఉదాహరణకు, ఇల్లు కట్టుకోవడానికి సిమెంటు, ఇనుము, కలప మొదలైనవి తెప్పించుకోవలసి వచ్చింది. మనం అర్జంటుగా పొరుగూరిలోని బంధువులను చూడవలసి వస్తుంది. ఈ అవసరములు ఆది మానవునకు లేవు. మనకు కలిగాయి. అందుచేత వీటికి అనువుగా వుండే సాధనాలు మన విజ్ఞానులు కనిపెట్టారు.

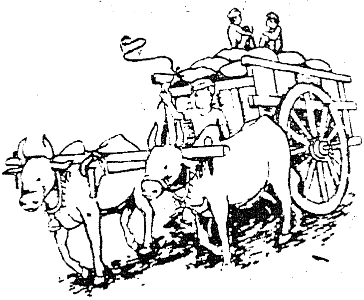
మనము ఈనాడు బరువైన వస్తువులను తేలికగా రవాణా చేయగలిగే సాధనాలున్నాయి.

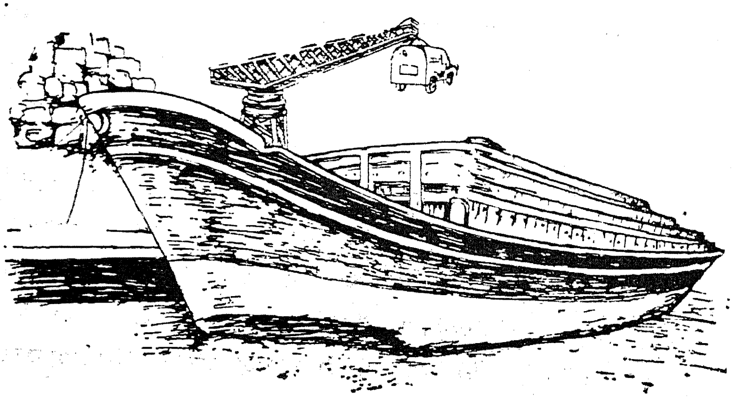
తొందరగా ప్రయాణాలు చేయగలిగే సాధనాలుకూడ వున్నాయి.

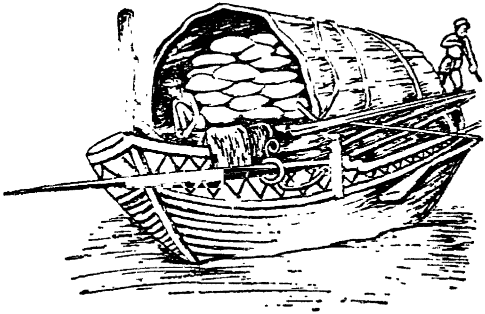
2. రవాణా ప్రయాణ సౌకర్యాలవల్ల మనకు లభించిన ప్రయోజనాలు ఏమి ?

మనకు ఎరువులు, విత్తనాలు మొదలైన వాటిని పొలాలకు చేరవేసే పని వుంటుంది. పండిన పంటలను బస్తాలలో ఇంటికి తేవలసిన పని వుంటుంది. ధాన్యమును యితర చోటికి తీసికొనిపోయి అమ్మవలసి వుంటుంది. మన ఊరిలోని వారందరకు కావలసిన వస్తువులు దుకాణాదార్లు తెచ్చుకోవలసి వుంటుంది. మిల్లుల వారు ధాన్యమును బియ్యముగా మార్చి యితర చోటికి పంపవలసిన పని వుంటుంది. మన వూరిలోని వారు ఇళ్ళు కట్టుకోవడానికి సిమెంటు, ఇటుకలు, ఇనుము మొదలైనవి తెచ్చుకునే పని వుంటుంది. పట్టణాలలో తయారైన వస్తువులు గ్రామాలకు, గ్రామాలలో తయారైన వస్తువులు పట్టణాలకు పోవలసి వుంటుంది. మన ఊళ్ళో కరెంటు (విద్యుచ్ఛక్తి) పెట్టుకోవాలంటే వాటికి కావలసిన స్తంభాలు, సిమెంటు, తీగచుట్టలు తెచ్చుకోవలసి వస్తుంది. మన ఊళ్ళో ధాన్యము బియ్యంగా మార్చే మిల్లు వుంటే మన కెంత సుఖం ? ఇది ఎవరైన పెట్టాలంటే వారికి కావలసిన యంత్రాలు

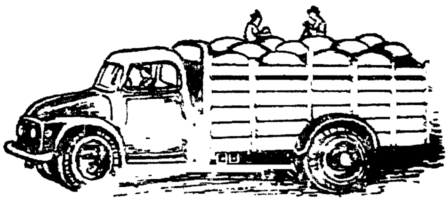
దూరాన్నించి కూడ మన ఊరికి చేరే అవకాశం వుండాలి. ఇవన్నీ బరువైన వస్తువులే. అంటే మన యీ అవసరాలు తీరాలంటే బరువైన వస్తువులు మోసుకుపోగలిగే సాధనాలుండాలి. ఇవి తొందరగా ప్రయాణం చేయగలిగితే మంచిది కదూ? ఈ అవసరాలు బండ్లు, లారీలు, పడవలు మొదలగునవి తీరుస్తున్నాయి కదూ? ఇందులో

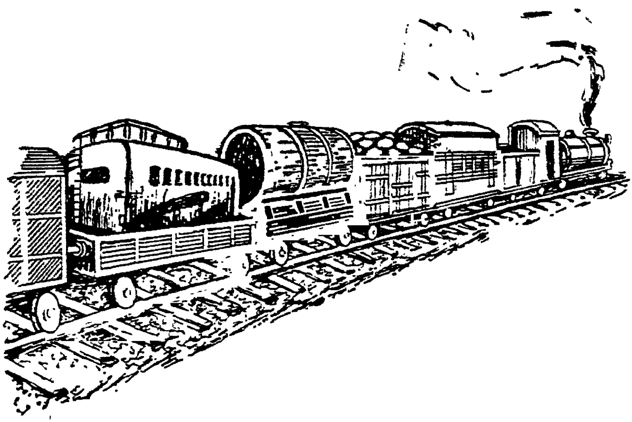




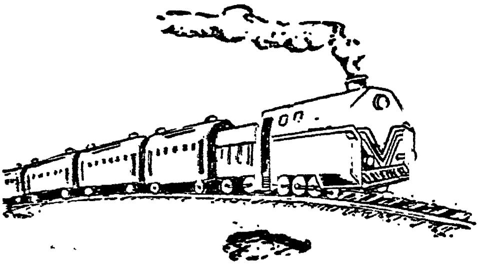


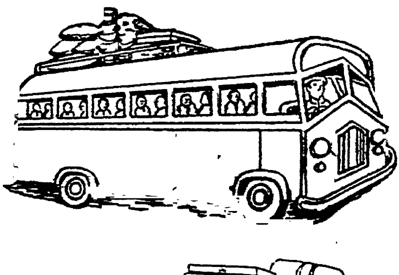
లారీలు తొందరగా కూడ ప్రయాణం చేస్తాయి. అందుచేత దూర ప్రాంతాలలో మనకు కావలసిన వస్తువులున్నా మనం తెప్పించుకొన వచ్చును. రైళ్ళు కూడ బరువులు మోయగలగుతాయి. అంతే

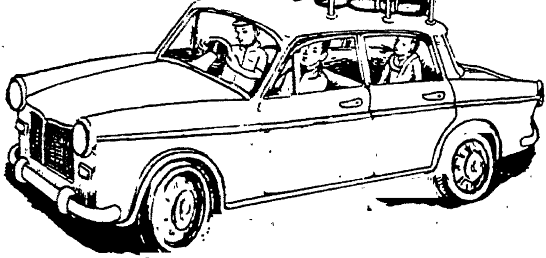


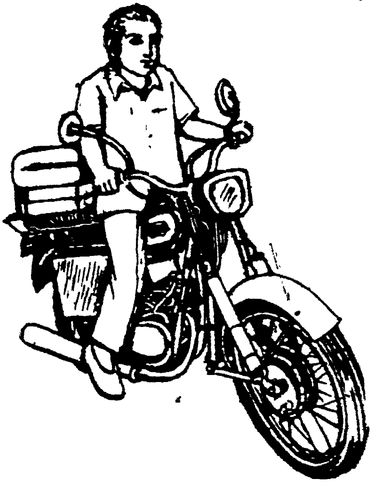


కాదు తొందరగా కూడ పోతాయి. మనకు పొరుగు ఊళ్ళో పన లుంటాయి. బంధువులను చూడటానికో, వారికి సాయపడటానికో అక్కడ నుండి మనకు కావలసిన వస్తువులు తెచ్చుకోవటానికో వెడుతూ ఉంటాము, వస్తూ ఉంటాము. త్వరగా మందులు ఇతర వూళ్ళోనుండి తెచ్చుకోవలసి వస్తుంది. లేకపోతే రోగులు చాల ప్రమాదంలో పడవచ్చు. ఇవన్నీ మన అవసరాలే. ఇవి ప్రయాణా వసరాలు. ఇట్లాంటివి ఎన్నో వస్తాయి. వీటన్నింటికి మనకు సౌకర్యా లున్నాయి. బస్సులు, రైళ్ళు మనలను తొందరగా తీసికొని

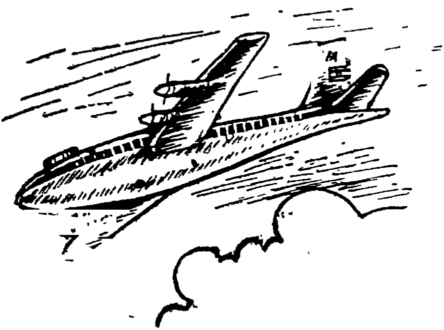








పోతాయి. తొందరగా తీసికొని వస్తాయి. విమానాలు చూసారు కదూ! వాటి మీద యింకా తొందరగా పోవచ్చు. రావచ్చు



చూచారా. మన కుండే రవాణా ప్రయాణ సౌకర్యాలు మన అవసరాలు ఎన్ని తీరుస్తున్నాయో!

ఈ పాఠంలో మనం నేర్చుకున్న విషయాలు.

1. ఈ నాటి రవాణా సౌకర్యాలు పూర్వకాలంలో లేవు.
2. కాలక్రమేణా రవాణా ప్రయాణ సౌకర్యాలలో అభివృద్ధి కలిగింది.

3. తక్కువ కాలంలో దూరపు ప్రయాణాలను చేయ గల్గు తున్నాం.

4. దూర ప్రాంతాల నుండి కూడ వస్తువులను రవాణా చేయ గలుగుతున్నాము.

5. ఈనాడున్న రవాణా ప్రయాణ సౌకర్యాలవల్ల మనకున్న ఎన్నో అవసరాలు తీరుతున్నాయి. అవి లేక పోతే మన జీవితం ఇంత సుఖంగా ఉండేది కాదు.

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు జవాబులు వ్రాయుము. తెలియక పోతే పాఠమును మరియొక సారి చదువు. జవాబులు తెలిసినచో యీ గుర్తు (✓) ద్వారా సూచింపుము.

1. ఒక చోటునుండి మరొక చోటుకు వస్తువులను చేరవేయుట అనగా — రవాణా/ప్రయాణము

2. పూర్వ కాలంలో రవాణా సౌకర్యాలకు ఎక్కువగా ఉపయోగపడేవి — లారీలు/జంతువులు

3. విజ్ఞానాభివృద్ధి చెందితేనే రవాణా ప్రయాణ సౌకర్యాలు అభివృద్ధి అవుతాయి — అవును/కాదు

పదములు

జీవనవసతులు	పూర్వకాలం
జనపదాలు	సేకరణ
జనాభా	అభివృద్ధి చెందుట
పరిస్థితులు	అరెంటుగా
అనువుగా ఉండే	చేరవేయుట
దూర ప్రాంతాలు	

యూనిట్ - సమాచార సౌకర్యాలు

సబ్ యూనిట్ - 1

సమాచార సౌకర్యాలు - ఆవశ్యకత

వెంకటాపురం అను గ్రామంలో నారాయణ అనే పద్మశాలి ఉన్నాడు. అతనికి ఇద్దరు కుమారులు, ఒక కుమార్తె కలరు. పెద్ద కుమారుడు దగ్గరలోనున్న పట్టణంలో బట్టల వ్యాపారం చేస్తు న్నాడు. రెండవ వాడు చదువుకొని దూరంలో నున్న ప్రాజెక్టులో ఇంజనీరు. కుమార్తెను ఊళ్ళోనే ఇచ్చి పెండ్లి చేసినాడు. కాని ఇప్పుడు అతని అల్లుడు బెంగుళూరు పట్టణంలో ఉద్యోగం చేయు చున్నాడు. కాబట్టి వాళ్ళు కుటుంబంతో అక్కడికి వెళ్ళిపోయారు

పాపం నారాయణ తన భార్యతో ఊళ్ళోనే ఉంటున్నాడు. ఒకనాడు ఉన్నట్లుండి నారాయణ భార్యకు చాలా జబ్బుచేసింది. ఈ విషయం తనవారందరికీ తెలుపడం ఎలా?

ఆ గ్రామంలోని మాస్టరును నారాయణ సలహా అడిగాడు. వాళ్ళ చిరునామాలు ఇచ్చాడు. మాష్టారు వెంటనే ఆ గ్రామ పోస్టాఫీసుకు వెళ్ళి నారాయణ పెద్దకుమారునకు ఉత్తరం వ్రాశాడు. రెండవ కుమారునకు టెలిగ్రాం ఇచ్చాడు. నారాయణ అల్లునితో టెలిఫోన్‌లో మాట్లాడాడు. అందరు వెంకటాపురం చేరారు. నారా యణ భార్య వారందరిని చూచి సంతోషించింది.

చూచారా! ఈ రోజులలో సమాచార సౌకర్యాలు ఎంతగా అభివృద్ధిచెందాయో!

ఈ రోజులలో రవాణా సౌకర్యాలు, ఉపాధి సౌకర్యాలు చాలా పెరిగాయి. ప్రజలు తాము పుట్టి పెరిగిన చోటనే జీవితాంతం ఉండడంలేదు. *ఒకే కుటుంబానికి చెందినవారు ఉద్యోగంకోసం, వ్యాపార నిమిత్తం, చదువుకోసం మరి తదితర పనులకొరకై వేరు వేరు ప్రాంతాలకు పోవుచున్నారు.* బంధువులందరు వేరువేరు గ్రామాలలోను, పట్టణాలలోను వుంటున్నారు. అయితే వీరందరు ఒకరి క్షేమం మరియొకరు తెలిసికోవడం కష్టాలలో ఒకరినొకరు ఆదుకోవడం, శుభకార్యాలలో పాల్గొనడం అవసరం కదూ! అందువల్ల ***ఒకరికొకరు క్షేమ సమాచారం తెలుపుకోవడం అవసరం.*** దీనికి సమాచార సౌకర్యాలు తోడ్పడుతాయి.

అందువలననే మారుమూల గ్రామాలలో కూడ ఈ సౌకర్యాలు ఏర్పాటుచేయడం జరుగుతోంది.

ఈ పాఠంలో మనం ఏమి నేర్చుకొన్నాము?

1. నాగరికత పెరిగిన కొలది ప్రజలు వేర్వేరు ప్రాంతాలలో నివసించవలసి వస్తూంది.

2. వివిధ ప్రాంతాలలో వుండే ప్రజలు ఒకరి క్షేమ సమాచారం మరొకరు తెలిసికోవడం అవసరం.

3. సమాచారములు తెలిసికొనడానికి ప్రతి గ్రామములోను సమాచార సౌకర్యములు ఏర్పాటు అవుతున్నాయి.

క్రింది ఖాళీలను పూరింపుము.

1. ప్రస్తుత కాలంలో ఒకే కుటుంబ సభ్యులు———————— చోట్ల నివసిస్తున్నారు.

2. సమాచారములను తెలుపుటకు——————— సౌకర్యములు అవసరము.

౩. మానవులు————————కొరకై వేరు వేరు ప్రాంతాలకు పోతుంటారు.

పదములు

వ్యాపారము	ప్రాజెక్టు
ఉద్యోగం	సలహా
చిరునామా	పోస్టాఫీసు
ఉత్తరం	టెలిగ్రాము
టెలిఫోను	ఉపాధి సౌకర్యాలు
క్షేమం	ఆదుకోవడం
శుభకార్యాలు	సమాచారం
నాగరికత	

యూనిటు - సమాచార సౌకర్యాలు

సబ్ యూనిట్ - 2

సమాచార సౌకర్యాలు - రకాలు

నారాయణ బంధువులకు సమాచారం తెలుపడానికి మాష్టారు ఏమి చేసారు?

దగ్గర గ్రామంలోనున్న పెద్దకొడుకునకు ఉత్తరం వ్రాసాడు. దూరంలో ఉన్న చిన్న కుమారుడికి టెలిగ్రాం యిచ్చాడు. బెంగుళూరులోనున్న అల్లునితో ఫోనులో మాట్లాడాడు.

ఈ రకంగా *అవసరాన్ని బట్టి, దూరాన్ని బట్టి వివిధ రకాలుగా సమాచారం పంపవచ్చును.*

1. మనకు ఏఏరకాల సమాచార సౌకర్యాలున్నాయి?

మనకు రకరకాల సమాచార సౌకర్యాలున్నాయి. ఉత్తరాలు వ్రాయవచ్చును. టెలిగ్రాములు ఇవ్వవచ్చును. టెలిఫోనులో మాట్లాడవచ్చును. *వార్తలు తొందరగా పంపుటకు టెలిగ్రాం, టెలిఫోనులను వాడుతాం.* కాని వీటిద్వారా ఎక్కువ వార్తలు పంపలేము. *ఎక్కువ సమాచారం చౌకగా పంపడానికి ఉత్తరాలు ఉపయోగపడతాయి.* వీటిలో మూడు రకములైనవి ఉన్నవి. 1. కార్డులు 2. ఇన్‌లాండ్ కవర్లు 3. కవర్లు. అంటే *రకరకాల అవసరాలకు రకరకాల సమాచార సౌకర్యాలున్నవి.*

2. సమాచార సౌకర్యాలను ఎవరు ఏర్పాటుచేస్తారు?

ఈ సౌకర్యాలను ఏర్పాటు చేయుటకు డబ్బు, తర్ఫీదు పొందినవాళ్ళు, ఇతర పరికరములు, వసతులు కావలెను. అందుచే

మనంతట మనం వీటిని ఏర్పాటు చేసికొనలేము. ప్రజల సౌకర్యం కోసం ప్రభుత్వం ఈ ఏర్పాట్లన్నీ చేస్తుంది. ఈ సౌకర్యాలు పోస్టాఫీసులో ఉంటాయి. వాళ్ళు ఉత్తరాలు అమ్ముతారు. మనం వ్రాసిన ఉత్తరాలను ఒకచోటునుండి పంపవలసిన చోటికి పంపుతారు. డబ్బు కూడ మనియార్డరు ద్వారా పంపగలుగుతారు. చిన్న చిన్న వస్తువులను కూడ పంపుతారు. టెలిగ్రాంలు పంపిస్తారు. ప్రజలకు ఇతర ప్రదేశములలోని ప్రజలతో సంబంధములు పెరిగిన కొలది ఈ సమాచార సౌకర్యాల అవసరం వారికి ఎక్కువ అవుతుంది. **ప్రజలు విద్యావంతులు, నాగరికులు అయినకొలది ఈ సమాచార సౌకర్యాలను విరివిగా వాడతారు.**

ఈ పాఠంలో మనం ఏమి నేర్చుకున్నాము?

1. రకరకాల అవసరాలకు రకరకాల సమాచార సౌకర్యాలున్నాయి - టెలిగ్రాం, టెలిఫోను వంటివి.
2. ఈ సౌకర్యాల నన్నిటిని ప్రభుత్వం ఏర్పాటు చేస్తుంది.
3. మానవుని విజ్ఞానం పెరిగినకొద్దీ ఈ సౌకర్యాలను విరివిగా వాడతాడు.

ప్రశ్నలు

ఈ క్రిందివాటికి రెండేసి సమాధానము లివ్వబడినవి. అందులో ఒకటి మాత్రమే సరియైనది. సరియైనదానిపై (V) టిక్కు గుర్తు పెట్టుము.

1. వార్తలు తొందరగా పంపుటకు ఇది ఉపయోగపడుతుంది.
   ఉత్తరం/టెలిగ్రాం

2. సమాచార సౌకర్యాలను ఏర్పాటు చేయువారు.
   ప్రజలు/ప్రభుత్వం

3. మనము సమాచార సౌకర్యాలను విరివిగా వాడుతాం.
డబ్బు ఎక్కువైనప్పుడు/నాగరకత పెరిగినపుడు

4. ఎక్కువ విషయములను చౌకగా పంపుట కుపయోగపడు తుంది.
టెలిఫోను/ఉత్తరం

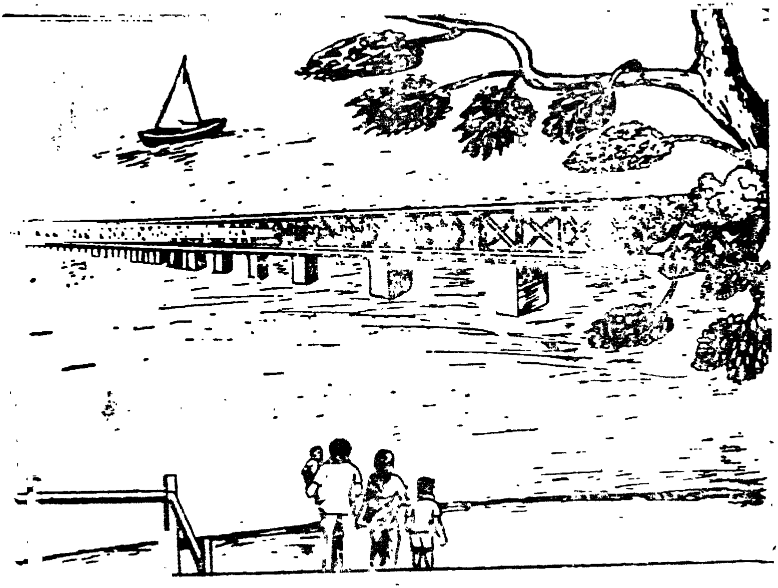
పదములు

అమ్మొట	ప్రదేశము
అవసరం	పోస్టుమాస్టరు
ఉత్తరములు	మరునాడు
ఉపయోగపడుట	రకరకాల
ఊరు	విద్యావంతులు
ఏర్పాట్లు	విషయం
చౌకగా	సంబంధములు
జాగ్రత్త	సమాచార సౌకర్యాలు
జబ్బుచేయుట	విరివిగా
టెలిగ్రాం	టెలిఫోను
పోస్టాఫీసు	నాగరికులు
పట్టణం	పంపుట
పరుగెత్తుట	ప్రజలు

యూనిట్- జాతీయ సహజ సంపద

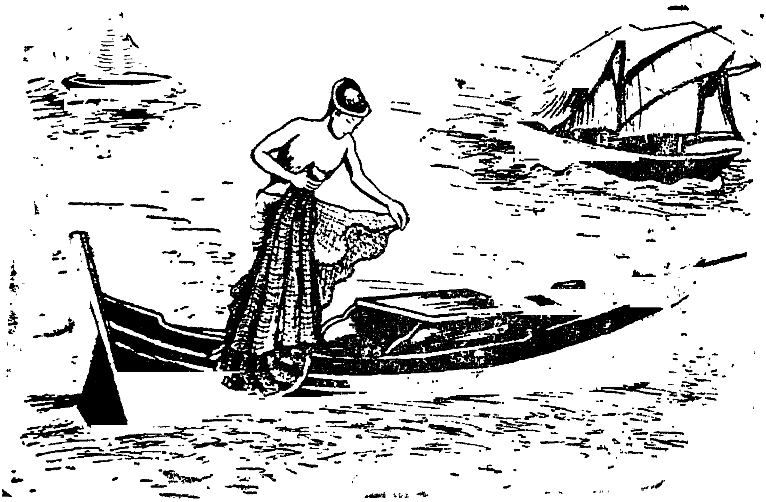
సబ్ యూనిట్ -1

జాతీయ సంపద-నిర్వచనము



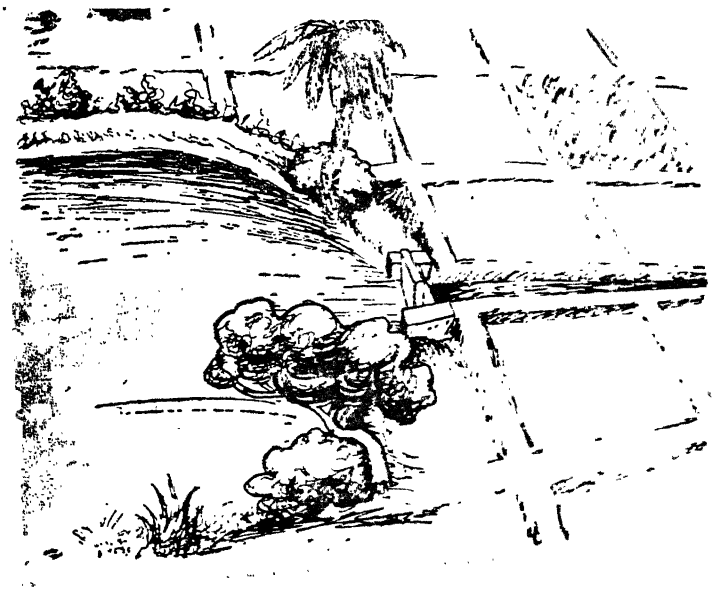
నాగరిక మానవునికి పొలాలు, బంగారం, ఇండ్లు, స్థలాలు సంపద అవుతుంది. ఆ సంపద వల్ల అతని అవసరాలు తీరుతాయి. ఈ సంపద ఎక్కడ నుంచి ఎలా లభిస్తుంది? మానవులు కష్టపడి పని చేసి సమాజము యొక్క ఆదాయాన్ని పెంచుకోగల్గుతారు. దేశములో వున్న పొలము దున్ని, అడవులను ఉపయోగించుకొని, లేదా పరిశ్రమలలో పనిచేసి యీ ఆదాయాన్ని పొంద గల్గుతారు.

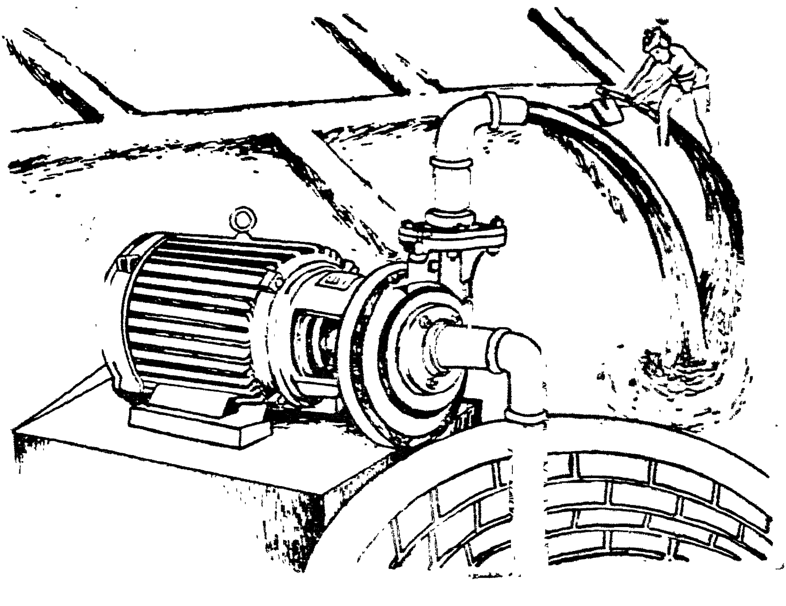
దీని కంతటికి మూలాధారం దేశంలో లభించే సహజ సంపద. దేశంలో నివసించే వారి అవసరాలు తీరి సంపన్నులు కావాలంటే ఆ దేశానికి సంపద ఎక్కువగా వుండాలి. దేశం సంపన్నమైతే ఆ దేశ ప్రజలు సంపన్నులవుతారు. దేశం సంపన్నమైతే సంఘం సంపన్నం కావచ్చు. దేశానికుండే సహజ సంపదను జాతి యొక్క సహజ సంపద అనవచ్చు.



1. జాతీయ సంపదలో ఏవేవి ఉంటాయి ?

మన దేశములో మంచి పంటలు పండే భూములున్నాయి. కదా! అది మనకు వనరు. అంటే, మంచి భూములు జాతీయ సంపదలో ఒక భాగము. ఇనుము, ఇత్తడి, రాగి వంటి ఖనిజాలతో చేయబడిన ఎన్నో వస్తువులు వాడుతాము. వాటిని లోహాలు అంటాము. లోహాలు భూమిలో వుంటాయి. మనకు కిరసనాయిలు కావాలి. పెట్రోలు కావాలి. బంగారం వెండి కూడ ఉండాలి. రైళ్ళు నడవటానికి బొగ్గు కావాలి. యివన్నీ భూమిలో దొరికేవి. **వీటి నన్నింటిని ఖనిజసంపద అంటాము.**

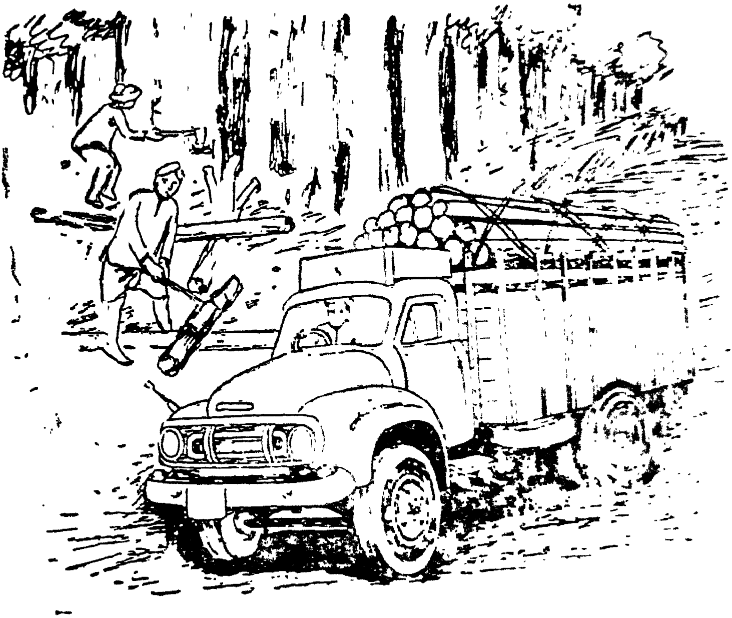






మన దేశంలో రకరకాల లోహాల గనులుంటే మనకెంతో లాభము. లోహాలతో మనకుండే అవసరాలు తీరుతాయి. అందుచేత యిటువంటి గనులు కూడ జాతీయ సహజ సంపదలో ఒక భాగము. అలాగే సారవంతమైన భూములు, నదులు, సముద్రాలు, అడవులు మొదలైనవి కూడా దేశ సంపదలో భాగాలే.

2. జాతీయ సహజ సంపదవల్ల జాతికి ఏమి లాభం ?



ఒక దేశములో అన్ని రకాల సహజ సంపద ఎక్కువగా వున్నదనుకోండి. మన అవసరాలన్ని ఈ సంపదవల్ల తేలికగా తీరుతాయి. అంటే మనకు కావలసిన వస్తువులు, సరకులు సులువుగా తయారుచేసుకోవచ్చు.

ఈ పాఠము నందు మీరేమి నేర్చుకున్నారు ?

1. దేశసంపద దేశాభివృద్ధికి తోడ్పడును. అపుడే ఆ సంఘములోని వ్యక్తి అభివృద్ధి చెందగలడు.

2. ఒక దేశసంపద ఆ దేశంలోని మంచి భూములు, గనులు, శీతోష్ణస్థితి, అడవులు, జంతు జాలముపై ఆధారపడి ఉంటుంది.

3. ఒక దేశంలోని సహజ వనరులు ఆ దేశము యొక్క జాతి సంపద.

ప్రశ్నలు

ఈ క్రింది ప్రశ్నలకు సమాధానాలు వ్రాసి చూడండి. తెలియకపోతే తిరిగి పాఠాన్ని చదవండి.

1. జాతీయ సంపద అనగా నేమి ?

2. జాతీయ సంపదవల్ల లాభము లేవి ?

యూనిట్ - జాతీయ సహజ సంపద

సబ్ యూనిట్ - 2

జాతీయ సహజ సంపద - అంశములు

ఒక దేశములోని సహజ వనరులు,ఆ దేశముయొక్క జాతీయ సంపద. మన అవసరాలు ఈ సంపదవలన తేలికగా తీరుతాయి. అందరికీ సరిపోగా యితర దేశాల వారికి అమ్మి డబ్బు కూడ చేసుకో వచ్చు. మన పొలం బాగా పండితే మనం ఏం చేస్తాం. మనకు కావలసినది ఉంచుకుంటున్నాం, మిగిలినది అమ్మి డబ్బు సంపాదించు తున్నాం. అలానే యితర వస్తువులు కూడ మనకు సరిపడినంత వుంచుకోవచ్చు. మిగిలినది అమ్మి డబ్బు సంపాదించుకోవచ్చు.

మంచి నీటి వనరులు మనదేశంలో ఉన్నాయనుకుందాము. నదులు మనకు నీటి వనరులు. గొట్టపుబావులు, చెరువులు మనము ఏర్పరచుకొన్న వనరులు. ఈ వనరులవల్ల మన దేశములో ఎక్కువ పొలాలకు నీరు లభిస్తోంది కదా! దానివల్ల పంటలు ఎక్కువగా పండుతున్నాయిగదా!

అందరికి ఇల్లు కావాలి. ఇల్లు కావాలి అంటే కలపవుండాలి. మన దేశములో మంచి కలప దొరికే అడవులుంటే మనందరికి ఇల్లు కట్టుకోవడానికి కలప దొరుగుతుంది. అడవులు లేకపోతే కావలసి నంత కలప మనం ఎక్కడ నుండి తెచ్చుకోవాలి ?

ప్రపంచములో ప్రతిరోజు వాన కురిసే ప్రదేశాలున్నాయి. సంవత్సరములో, పది నెలలు నీళ్ళు గడ్డ కట్టునంత చలిఉండే ప్రదే శాలు కూడ వున్నాయి. మన దేశములో అట్టి విపరీత వానలు, చలి, ఎండ లేవుగదా! మనకు యిది ఎంత లాభము పనులు చేసు కోడానికి.

ఆవులు మనకు ఎంతో లాభకరము. మంచి జాతి కోళ్లు, బాతులు ఉంటే మనకు రోజు కావలసిన గ్రుడ్లు దొరుకుతాయి. అమ్ముకొని డబ్బు కూడ సంపాదించవచ్చును కదా! పశువులు కూడ లాభం ఇచ్చే సంపదే.

ఈ పాఠమునుంచి మనం ఏమి నేర్చుకున్నాం?

మన జాతీయ సంపదలో పెరుగుదల వుండాలంటే మంచి సారవంతమైన పొలాలు, అడవులు, నీటివనరులు, మంచి శీతోష్ణస్థితి, పశుసంపద మనం కలిగి వుండాలి.

ఈ క్రిందివాటిలో సరియైన సమాధానమును (V)మార్కుతో గుర్తించుము.

1. పంటలు బాగుగా పండాలంటే ఇది అవసరము
   (ఎక్కువ వానలు, సకాల వానలు, వానలు పడకపోవడం)
2. ఇది సహజ సంపద. (ఇల్లు, కలప, అడవులు)

యూనిటు- పరిసరములు, శాస్త్రవిజ్ఞానము

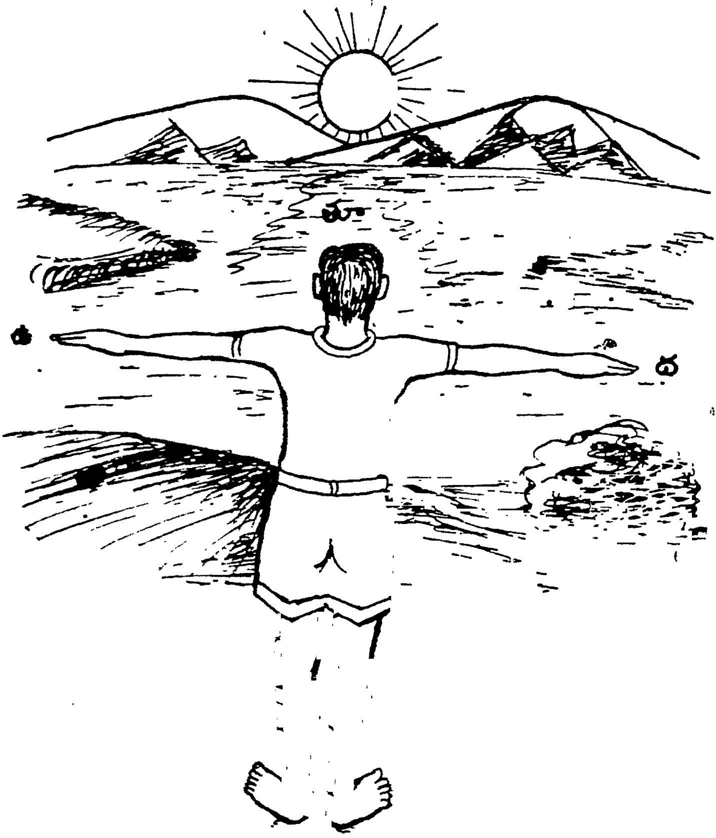
సబ్ యూనిట్ - 1

సూర్యుడు-చంద్రుడు-భూమి-నక్షత్రాలు

తెల్లవారింది అని మనం రోజూ అంటూ ఉంటాం. ఆ మాటకు అర్థం ఏమిటో ఎప్పుడైనా ఆలోచించారా? వెలుగు ఇచ్చే సూర్యుడు ఉదయించడంతో తెల్లవారింది అని అంటారు. ఇళ్లు, చెట్లు, చెలువులు, ఆవులు, గేదెలు, రోడ్లు అన్నీ కనిపించడం మానివేయగానే చీకటి పడింది అని అంటాము.

పగలు-రాత్రి అంటే ఏమిటి? ప్రతి *రోజు సూర్యుని వలన మనకు వెలుగువచ్చే మొత్తం కాలాన్ని పగలు అంటారు.* పొద్దున్నే సూర్యుడు కనిపిస్తే సూర్యుడు ఉదయించినాడని అంటారు. సాయంత్రం సూర్యుడు ఆకాశంలో కనిపించడం మానివేస్తే అస్తమించినాడని అంటాము. పొద్దున్నే సూర్యుడు ఉదయించడాన్ని సాయంత్రం అస్తమించడాన్ని పరిశీలించండి. సూర్యాస్తమయం మొదలుకొని, *తిరిగి సూర్యోదయం దాకా చీకటిగా ఉంటుంది. దీపాలు* లేకపోతే కంటికి ఏమీ కనిపించవు. *ఈ చీకటివేళను రాత్రి అంటారు.* రాత్రి వేళ చెట్లు, ఆవులు, గేదెలు, మొదలైనవి కనిపిస్తాయేమో చూడండి.

ఒక పగలు ఒక రాత్రి కలిసి ఒకరోజు అవుతుంది. సూర్యోదయం ప్రతి రోజూ ఒకే దిక్కున అవుతుందా? లేకపోతే ఒక్కొక్క రోజున ఒక్కొక్కవైపున అవుతుందా? రోజూ సూర్యోదయం ఒకేవైపున అవుతూ ఉంటుంది. ఆ దిక్కును తూర్పు అంటారు.

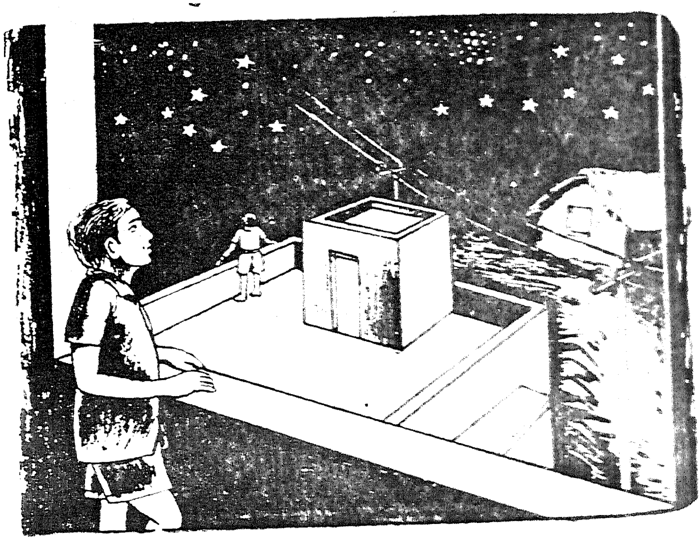


నీవు తూర్పుకు తిరిగి నిలబడితే, నీ ఎదుట ఉన్న దిక్కు తూర్పు, నీకు సరిగా వెనుకవైపు వున్న దిక్కు పడమర. పటంలో చూపినట్లు చేతులు చూపితే నీ కుడిచేయివైపు ఉన్న దిక్కును దక్షిణ దిక్కు అనీ, ఎడమ చేయివైపు దిక్కును ఉత్తరము అనీ అంటారు. సూర్యోదయం, సూర్యాస్తమయం రోజు ఏయే దిక్కులలో అవుతూ ఉంటాయో పరిశీలించు. ప్రతిరోజు సూర్యుడు ఏ దిక్కునుంచి వస్తున్నాడు. ఏ దిక్కుకు పోతున్నాడు?

నిజానికి సూర్యుడు కదలకుండా ఒకేచోట ఉంటాడు. కాని భూమి మాత్రం తనచుట్టూ తాను ప్రతిరోజు ఒక్కచుట్టు తిరుగుతూ ఉంటుంది. అట్లా తనచుట్టూ తాను తిరగడాన్ని ఆత్మప్రదక్షిణం అంటారు. రైలులోను బస్‌లోను మనం ప్రయాణంచేస్తూ ఉంటే బయట కదలకుండా ఉన్న కొండలు, చెట్లు, ఇళ్ళు వెనక్కి వెళ్ళి పోతున్నట్లు మనకి అనిపిస్తుంది కదూ. అట్లాగే భూమి మీద ఉన్న మనకి సూర్యుడు తూర్పునుండి పడమరకి వెళ్తున్నట్లు కనిపిస్తుంది. నిజానికి భూమి పడమరనుండి తూర్పుకు తనచుట్టూ తాను తిరుగుతూ ప్రయాణంచేస్తూ ఉండటంవల్ల తూర్పునుండి పడమరకు సూర్యుడు పోతున్నట్లు అనిపిస్తుంది.

రాత్రిపూట సూర్యుడు లేకపోయినా మనకు ఒక్కొక్క రోజున వెలుగుగా ఉంటూ ఉంటుంది. ఈ వెలుగు ఎక్కడి నుండి వస్తోంది ?

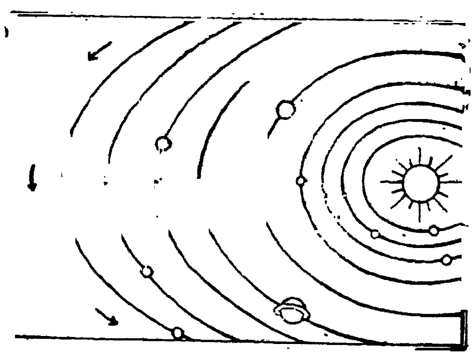
రాత్రి చంద్రుని చూడండి. రాత్రివేళ ముఖ్యంగా చంద్రుని నుండి ఎక్కువ వెలుగువస్తూ ఉంటుంది. స్వల్పంగా వెలుతురు నక్ష



త్రాల నుండి కూడా వస్తూ ఉంటుంది. రాత్రిపూట ఆకాశంలో తళ తళ మెరుస్తూ నక్షత్రాలు కనిపిస్తూ ఉంటాయి. చంద్రుడు కూడా కనిపించని ఒక రోజున ఇంట్లోంచి బయటకు వెళ్ళి ఆకాశం వైపు చూడండి. నక్షత్రాలు స్పష్టంగా కనిపిస్తూ ఉంటాయి. నిజానికి అవి సూర్యుని కంటే కాంతిగా ఉంటాయి. కాని భూమి నుండి చాలా దూరంగా ఉండటంవల్ల నక్షత్రాలు భూమికి స్వల్పంగా మాత్రమే వెలుతురును ఇస్తూ ఉంటాయి.

ఇవి గాక ఆకాశంలో ఇంకేమి ఉన్నాయి ?

భూమి వంటి మరి కొన్ని గోళాలు కూడా ఆకాశంలో ఉన్నాయి. ఈ గోళాలు గోళీలవలె, బంతులవలె, గుండ్రంగా ఉంటాయి కాని, ఇవన్నీ చాలా పెద్దగా ఉంటాయి. ఈ గోళాలు అన్నీ సూర్యుని చుట్టూ తిరుగుతూ ఉంటాయి. సూర్యుని చుట్టూ బుధుడు, శుక్రుడు, భూమి, కుజుడు, గురుడు, శని, యురేనస్,



నెప్ట్యూన్, ప్లూటో అనే తొమ్మిది గోళాలు తిరుగుతూ ఉంటాయి. ఈ తొమ్మిదింటికి నవగ్రహాలు అని పేరు. సూర్యునితో కలసి ఉండటం వల్ల వీటికి సూర్యమండలం అని పేరు వచ్చింది.

ఈ పాఠంలో నేర్చుకొన్న విషయాలు ఏమిటి ?

సూర్యుడు నిలకడగా ఉంటాడు. భూమి పడమర నుండి తూర్పుకు తన చుట్టూ తాను తిరుగుతూ ఉండటంవల్ల సూర్యుడు తూర్పునుండి పడమరకు ప్రయాణిస్తూ ఉన్నట్లు కనబడతాడు.

1. సూర్యుడు కనిపించే కాలాన్ని పగలు అంటారు. సూర్యుడు కనిపించని కాలాన్ని రాత్రి అంటారు. ఒక పగలు, ఒక రాత్రి కలిస్తే రోజు అవుతుంది.

2. సూర్యుడు తూర్పునుండి పడమరకు వెడుతూ ఉన్నట్లు అనిపిస్తుంది.

3. చంద్రునివలెనే ఇతర గ్రహాలు కూడ, బంతులవలె, గోళీల వలె గుండ్రంగా ఉంటాయి. అయితే ఇవి చాలా పెద్దవి.

4. చంద్రునివల్ల, నక్షత్రాలవల్ల రాత్రి వేళ స్వల్పంగా వెలుతురుగా ఉంటుంది. సూర్యునితో కలిసి గ్రహాలు మొత్తం తొమ్మిది. సూర్యుని చుట్టూ తిరిగే గ్రహాలలో భూమి ఒకటి.

5. నక్షత్రాలు సూర్యునివలెనే స్వయం ప్రకాశం కలవి.

మూల్యాంకనం

1. సూర్యుడు ఉదయించే దిక్కు

తూర్పు/పడమర/ఉత్తరం

2. సూర్యుడు అస్తమించే దిక్కు

తూర్పు/పడమర/దక్షిణం

3. పగలు ఏర్పడడానికి కారణం

సూర్యుడు భూమికిదూరంగా ఉండటం/భూమి ఆత్మప్రదక్షిణం చేస్తూండటం/నక్షత్రాలు పగలు కనబడకపోవటం

4. ప్రతి రాత్రి మాత్రమే కనిపించేది
సూర్యుడు/చంద్రుడు/నక్షత్రం

5. మనం రైలులో వెడుతూన్నప్పుడు
బయట చెట్లు వెనక్కి వెళ్తున్నట్లు కనిపిస్తాయి/బయట చెట్లు ముందుకు పోతున్నట్లు కనిపిస్తాయి/ బయట చెట్లు ఉన్నవి ఉన్నచోట్ల కనిపిస్తాయి

పదాలు

ఉదయం	అస్తమయం
తూర్పు	పడమర
ఉత్తరం	దక్షిణం
రాత్రి	పగలు
ఆత్మప్రదక్షిణం	చీకటి
వెలుగు	గోళం
సూర్యుడు	నక్షత్రం
భూమి	చంద్రుడు
బుధుడు	శుక్రుడు
గురుడు	శని
యురేనస్	నెప్ట్యూన్
ప్లూటో	గ్రహం
నవగ్రహాలు	రోజు
దినం	స్వయంప్రకాశం

యూనిట్ -పరిసరములు-శాస్త్ర విజ్ఞానము

సబ్ యూనిట్ - 2

వృక్షజాలము

మన పరిసరాలలో ఉండే వృక్షాలు అనేకరకాల, రూపాలతో పెరుగుతూ ఉంటాయి. వీనిలో నేలమీద, నీటిలోను పెరిగేవి చూస్తాం. వృక్షములలో భేదములు ఉన్నా అన్నీ ఏదో ఒక రకంగా మనకు ఉపయోగపడుతూనే ఉన్నాయి.

---

1. ఆకార పరిమాణాలనుబట్టి ఎన్నిరకాల వృక్షాలను చూస్తూ ఉన్నాము?

చింత, మామిడి, నేరేడు, వేప కొంత పొడవు పెరిగి ప్రక్కలకు కొమ్మలను బాగా వ్యాప్తిచేసికొంటాయి. ఆకులు దట్టంగా ఉండడంవలన ఎక్కువ స్థలాన్ని తమ నీడతో నింపుతాయి. ఆకులు రాలే కాలంలో కూడ ఈ వృక్షాలు అన్ని ఆకులను ఒకేసారి రాల్చవు. దిరిసిన, తురాయి వృక్షాలు అలాగాక ఆకురాలు కాలంలో ఒకేసారి అన్ని ఆకులను రాలుస్తాయి. వృక్షాలు, పూత పూసి కాయలు కాయడం వేర్వేరు కాలాలలో జరుగుతూ ఉంటుంది. సొర, బీర, గుమ్మడి మొదలగు మొక్కలు తీగలవలె ప్రాకుతాయి.

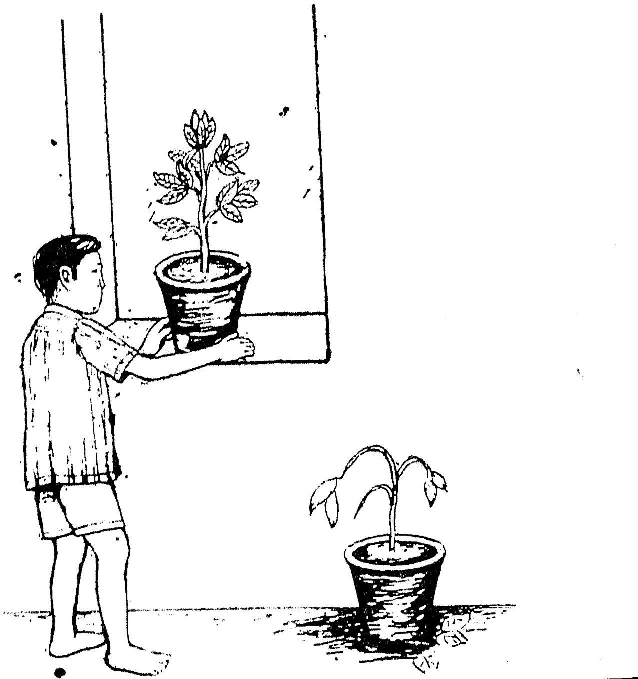
2. అన్ని మొక్కలు, వృక్షాలు ఒకేరకమైన పరిసరము, పరిస్థితిలో పెరుగుతాయా?

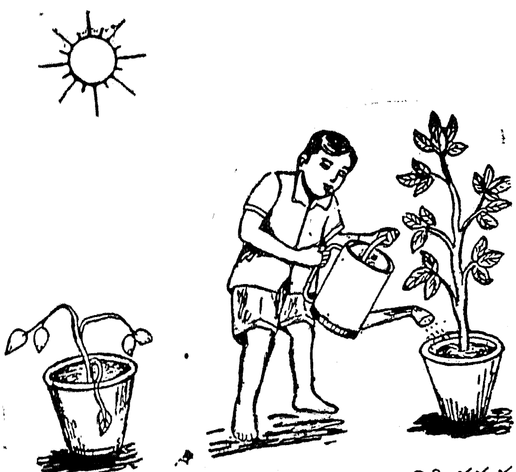
మొక్కలు నేలమీదా, నీటిలోను పెరుగుతాయి. పంట మొక్కలు, వృక్షాలు నేలమీదనే పెరుగుతాయి. తామర, కలవ, నాచుమొక్కలు కుంటలలో, చెరువులలో పెరుగుతాయి. నేలమీది వానిలో పంటమొక్కలు, కూరగాయలు, పండ్లవృక్షాలు మనకు ఎక్కువగా ఉపయోగిస్తాయి. కనుక ప్రత్యేకంగా పెంచుతాము. చింత, వేప, నేరేడు మొదలగునవికూడ మనకు ఉపయోగపడతాయి. వీనిని మనము ప్రత్యేకంగా పెంచకపోయినా పరిసరాలలో పెరుగుతూనే ఉంటాయి.

3. మొక్కలు పుట్టి పెరగడం ఎలా జరుగుతోంది?

మొక్కలు చాలవరకు విత్తనాల ద్వారానే మొలకెత్తి క్రొత్త మొక్కలుగా పెరుగుతున్నాయి. మొక్క పెరగడానికి గాలి, ఎండ, తేమ అవసరం. దీనిని ఎలా తెలుసుకోగలం. మట్టి







తొట్టిలో పెరుగుతున్న మొక్కను తీసికొని దానికి వరుసగా కొన్ని
రోజులు నీరు పోయకుండాను, వర్షపునీరు పడకుండాను ఉంచి పరిశీ

లిస్తే ఆ మొక్క క్రమేణా వాడిపోతూ చివరకు ఎండిపోతుందని గమనిస్తాము. అలాగే ఎండ, గాలి బాగా తగలని ప్రదేశాలలో కొన్ని రోజులుంచి మొక్కను పరిశీలిస్తే దానిలో పెరుగుదల ఆగి పోయి అది చివరకు ఎండిపోతుంది.

4. వివిధ మొక్కలు, వృక్షాలు మనకు ఎలా ఉపయోగపడు తున్నాయి?

మనకు తిండిగింజలనిచ్చే పంటమొక్కలు అన్నీ చిన్నవిగా ఉంటాయి. వృక్షజాలము ద్వారా లభించే గింజలు, కాయలు,పండ్లు, దుంపలు ఆకులను మనము ఆహారంగా ఉపయోగిస్తున్నాము. మామిడి, జామ, చింతచెట్లు మొదలగువాని కాయలు, పండ్లు ఆహా రంగా ఉపయోగపడుతున్నాయి. తుమ్మ, వేప, చింత, మామిడి చెట్లు బాగా పెద్దవిగా పెరుగుతాయి. తరువాత వానిని నరికి ఆ దుంగలలోని కట్టె భాగాలతో వ్యవసాయ పనిముట్లు,ద్వారాలు, తలుపులు, దూలాలు మొదలైనవి తయారుచేస్తున్నాము.

పరిశీలన : పరిసరాలలో ఉండే తీగెలు, మొక్కలు, చెట్లు ఎలా మొలకెత్తి పెరుగుతున్నాయో పరిశీలించండి.అలాగే కుంటలు, చెరువులు మొదలగు నీరుండే ప్రదేశాలలో పెరిగే నీటి మొక్కలను చూడండి. నీటిలో పెరుగుటకు వాని భాగాలు ఏఏ విధంగా మార్పు చెంది ఉన్నాయో గ్రహించండి. ప్రతి రకానికి సంబంధించి పెరిగే మొక్కల పేర్లను తయారుచేయండి.

ఈ పాఠంవలన ఏమి నేర్చుకొన్నాము?

1. తీగెలు, నేలమీద మరియు నీటిలో పెరిగే మొక్కలు పెద్ద మొక్కలు లేక వృక్షాలు అన్నింటిని కలిపి వృక్షజాల మంటాము.

2. విత్తనం - నాటుట ద్వారా మొలకెత్తి మొక్కగా మారుతోంది.

3. మొక్క పెరగటానికి తగినంత నీరు, గాలి, సూర్యరశ్మి తప్పక కావాలి.

4. మొక్కలు, వృక్షాలు యిచ్చే ఆకులు, కాయలు, పండ్లు, గింజలు మనకు ఆహారంగా ఉపయోగపడుతున్నాయి.

మూల్యాంకనము

సరియైన జవాబును తెల్పు పదమును ఎన్నుకొని దానిపై (✓) గుర్తుపెట్టుము.

1. ఇవి ఉంటేనే మొక్క బాగా పెరుగుతుంది.
   సూర్యరశ్మి/గాలి, నీరు/నీరు, సూర్యరశ్మి/నీరు, గాలి

2. ఇవి నీటిలో పెరుగుతాయి.
   జొన్న మొక్కలు/జామచెట్లు/తామర మొక్కలు

3. వీనిని ప్రత్యేక శ్రద్ధతో పరిసరాలలో పెంచుతాము.
   తాడిచెట్లు/తుమ్మచెట్లు/వరిమొక్కలు

4. తీగజాతి మొక్క.
   జొన్న/వంగ/చిక్కుడు

యూనిట్ - పరిసరములు-శాస్త్రవిజ్ఞానము

సబ్ యూనిట్ - 3

జంతు జాలము

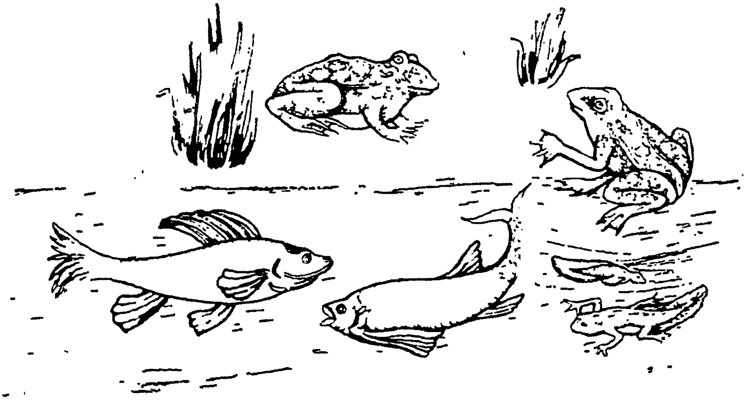
నేలమీద మొక్కలపైనా-, కీటకాలను చూస్తాం. కాకి, గ్రద్ద, చిలక మొదలగునవి గాలిలో ఎగురుతూఉండటం చూస్తాం. పరిసరాలలో గేదె, ఆవు, గొర్రె, మేక మొదలగు పెంపుడు జంతువులను చూస్తాం. కుక్క, పిల్లి, గాడిద మొదలగు యితర జంతువులను కూడ చూస్తాం. ఈ ప్రాణులలో కొన్ని శాకాహారులు, కొన్ని మాంసాహారులు. జంతుజాలము మనకు అనేక విధాలుగా సహాయపడుతోంది.

1. మన పరిసరాలలో ఏఏ జంతువులను చూస్తాం?

కీటకాలు, పక్షులు, పశువులు, గొర్రెలు, మేకలు మొదలైనవి మన పరిసరాలలో చూస్తాం. ఇవి అన్నియు జంతుజాలానికి సంబంధించినవి. చీమలు, దోమలు, పేలు, పెంకిపురుగులు, సీతాకోక చిలుక మొదలగునవి కీటకజాతికి చెందినవి. పిచుక, కాకి, పావురము, కోడి, బాతు మొదలగునవి పక్షులు. ఈ జంతువుల దేహములో ఎముకల గూడు ఉండును. ఆవు, మేక మొదలగు పెద్ద జంతువులకు వెన్నెముక ఉంటుంది. కీటకములకు వెన్నెముక ఉండదు. కప్పలు, చేపలు, ఎండ్రకాయ, పాములు మొదలగు వానిని కూడ చూస్తాం.

2. అన్ని ప్రాణులు ఒకేవిధమైన అలవాట్లు కల్గి ఉంటాయా?

చేపలు నీటిలో మాత్రమే ఉంటాయి. కప్పలు నీటిలోనూ భూమిమీద కూడ ఉంటాయి. వీనిని ఉభయచరములు అంటారు.



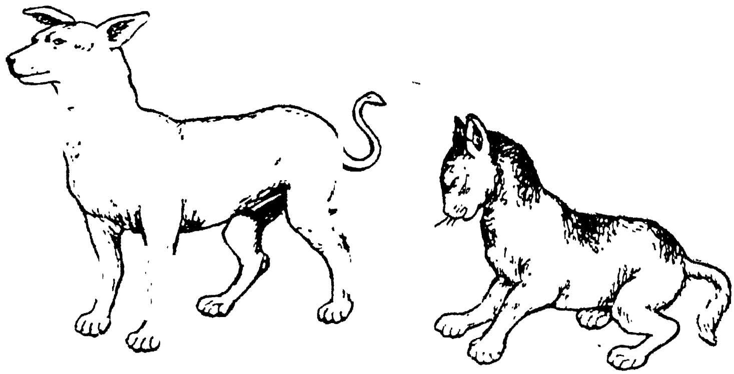
నీటిలో మాత్రమే నివసించేవానిని జలచరాలని, నేలపై నివసించే వానిని భూచరాలని అంటారు. చేపలు నీటిలో ఉండే చిన్న క్రిములను, చెత్తను, నీటిలో పెరిగే మొక్కల ఆకు తునకలను తింటాయి. చేపలకు గాలంవేసి పట్టుకోవడానికి వానపాములను, పిండిముద్దలను ఎరగావేయుదురు. కప్పలు ప్రధానంగా మాంసాహారులే. పక్షులలో కోడి, బాతు, కాకి, పిచ్చుక గింజలను, చిన్న ఆకులను తింటాయి. చిన్నచిన్న పురుగులను కూడ తినటం చూస్తాం. ఆవులు, గేదెలు, మేకలు మొదలగునవి గడ్డి, లేత మొక్క



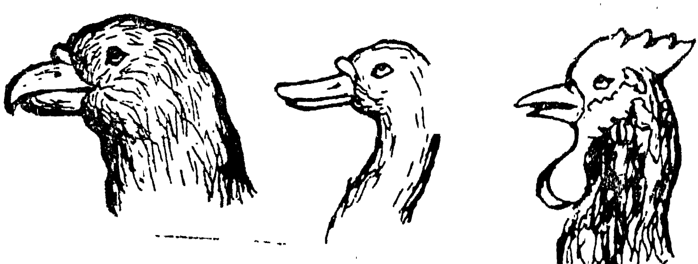
లను తినటం తరుచుగా చూస్తాం. ఇవి ప్రధానంగా శాకాహారులే. ఈ జంతువులన్ని ఏప ఆకారాలలో ఉన్నాయో చూడండి.

జంతువులు ఏ ఆహారం ఎలా తింటాయో చూడండి. ఆహారం తినే విధములను గమనించండి. వాటి పళ్ళ ప్రత్యేకత తెలిసికోండి.

కుక్క, పిల్లి నోటితో ఎలా ఆహారం తింటాయో చూడండి.



పక్షులు ముక్కుతో ఎలా ఆహారం తీసికొంటాయి ? వీటి ముక్కు నిర్మాణం గమనించండి.

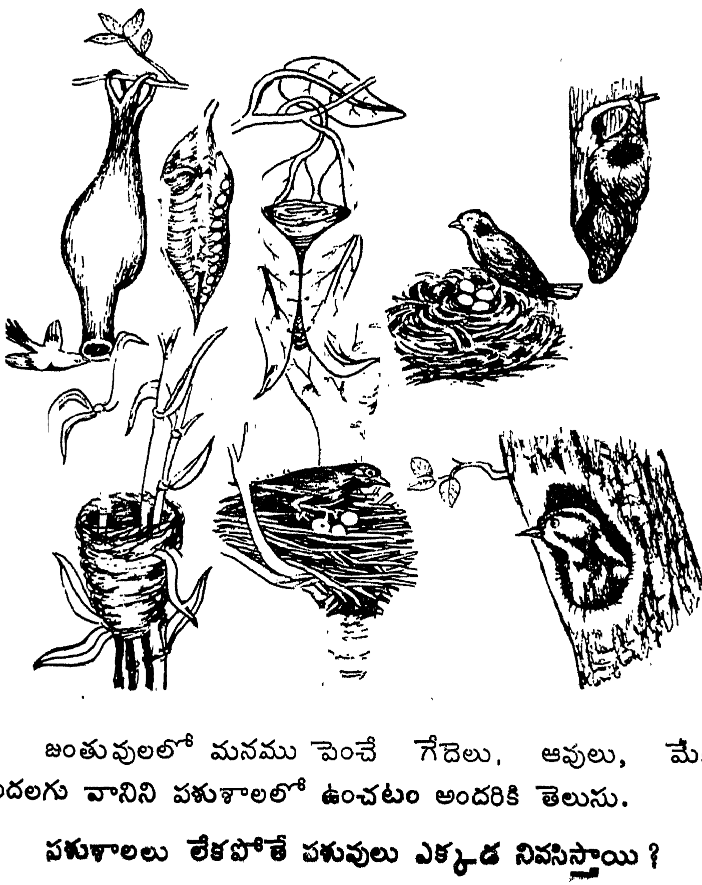


౩. వివిధ జంతువులు ఎట్టి నివాసాలలో ఉంటాయి ?

చీమలు, చెదలు పుట్టలలో ఉండటం, తేనెటీగలు తుట్టలో ఉండటం మనకు తెలుసు. పుట్టలను త్రవ్వినప్పుడు చూడండి. ఇవి ఎన్నో గదులుగా ఉండటమే గాకుండా ప్రతి గది వేర్వేరు పనులకు ఉపయోగపడటం మనకు కనపడుతుంది.

వివిధ పక్షుల గూళ్ళను చూస్తే వాటివాటి అవసరాలను బట్టి గూళ్ళు కట్టుకొంటాయని గ్రహిస్తాము.





జంతువులలో మనము పెంచే గేదెలు, ఆవులు, మేకలు మొదలగు వానిని పశుశాలలో ఉంచటం అందరికి తెలుసు.

పశుశాలలు లేకపోతే పశువులు ఎక్కడ నివసిస్తాయి ?

వాని శరీర నిర్మాణాన్నిబట్టి సామాన్యంగా వివిధ పశువులకు ప్రత్యేక సదుపాయాలు అక్కరలేదు. చెట్లు గుట్టల నీడలలో కూడ అవి నివసిస్తాయి.

పరిశీలన : పశుల గోళ్ళు పరిశీలించండి.

ఈ పాఠము వలన మనము ఏమి నేర్చుకొన్నాము ?

1. కీటకాలు, ప్రాకెడి ప్రాణులు, ఈదేప్రాణులు, పక్షులు, జంతువులు అన్నీ కూడ జంతుజాతికి సంబంధించిన ప్రాణులు. మానవునికి జంతువులు ఎన్నో విధాలుగా ఉపయోగపడతాయి.

ఆవుపాలు మనం త్రాగుతాము. మేక మాంసం తింటారు. ఎద్దులు వ్యవసాయానికి ఉపయోగిస్తాయి. కోడి గ్రుడ్లు ఆహారంగా ఉపయోగిస్తారు. ఈ ప్రాణులన్నీ మానవునిలాగే పుట్టి, పెరిగి కొంత కాలమైన తరువాత చనిపోతాయి.

2. కొన్ని జంతువులు నేల మీద, నీటిలోను, కొన్ని గాలిలోను సంచరిస్తాయి. నేల మీద, నీటిలోను సంచరించే వానిని ఉభయచరాలంటారు.

3. ఆహారపు అలవాట్లను బట్టి జంతువులు శాకాహారులుగాను మాంసాహారులుగాను గుర్తింపబడుచున్నాయి.

4. శరీర నిర్మాణాన్నిబట్టి, జీవిత అవసరాలనుబట్టి వివిధ జంతువుల నివాసాలు వేర్వేరుగా ఉంటున్నాయి.

మూల్యాంకనము

సరియైన జవాబును తెల్పు పదమును ఎన్నుకొని దానిపై (√) గుర్తు పెట్టుము.

1. ఇది జలచరము.

   కప్ప, చేప, వానపాము

2. ఇది ఉభయ చరము.

   ఆవు, కప్ప, సీతాకోకచిలుక

3. ఇది కీటక సంబంధ జంతువు.

   పేను, చిలక, ఎద్దు

ఆరోగ్యమే మహా భాగ్యము

